



UNIVERSIDADE
FUMEC



Belo Horizonte
v.23 - n.2
Abr./Jun. 2022
ISSN 1984-6983

PRETEXTO

Uma publicação
trimestral da
FACE/FUMEC

Universidade FUMEC

REITORIA

Reitor:

Prof. Fernando de Melo Nogueira

Pró-reitor de Graduação:

Prof. João Batista de Mendonça Filho

Pró-reitor de Planejamento e Administração

Prof. Márcio Dario da Silva

Pró-reitor de Pós-Graduação,

Pesquisa e Extensão:

Prof. Henrique Cordeiro Martins

FUNDAÇÃO

Conselho de Curadores:

Prof. Antônio Carlos Diniz Murta – Presidente

Prof. João Carlos de Castro Silva – Vice-Presidente

Conselho Executivo

Prof. Air Rabelo – Presidente

DIRETORIA DA FACE

Diretora

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino

Pretexto

Editora

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino.

Projeto Gráfico

Therus Santana

Editoração Eletrônica

Tecnologia da Informação

Endereço para correspondência

Rua Cobre, 200 . Bairro Cruzeiro .

CEP 30310-190 Belo Horizonte .

Minas Gerais Tel.: 0800 030 0200

Site: www.fumec.br Email: pretexto@fumec.br

CONSELHO EDITORIAL

Profa. Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Henrique Cordeiro Martins, Universidade FUMEC

Prof. Dr. Astor Eugenio Hexsel, UNISINOS

Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga, CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Guilherme Cunha Malafaia, Universidade de Caxias do Sul

Profa. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado, Centro Universitário UniCesumar Universidade do Vale do Itajaí

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves, Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea, Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Edmilson Lima, Uninove

Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvea, Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Cláudia Rosa Acevedo, Universidade Nove de Julho

Profa. Dra. Simone Vasconcelos Galina, Universidade de São Paulo

AVALIADORES / REVISORES

Prof. Dr. Carlos Eduardo Cavalcante Universidade Federal da Paraíba

Prof. Elisson Alberto Tavares Araújo Banco do Brasil

Profa. Dra. Janete Lara de Oliveira Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. José Marcos Carvalho de Mesquita Universidade FUMEC

Profa. Dra. Clandia Maffini Gomes Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Cristiana Fernandes De Muylder Universidade FUMEC

Prof. Marcos Cohen Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Prof. Lélis Balestrin Espartel Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Tiago Savi Mondo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. Paulo Henrique de Oliveira Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Luiz Rodrigo Cunha Moura Universidade FUMEC

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini Universidade FUMEC

Prof. Dr. Marcos Antônio de Camargos Faculdade IBMEC de Minas

Gerais e CEPEAD/UFMG
Prof. Dr. Francisco Correia de Oliveira
Universidade de Fortaleza

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Renato Somberg Pfeffer
Universidade FUMEC

Profa. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado
Centro Universitário UniCesumar e
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Dr. Edmilson Lima
Uninove

Prof. Dr. Astor Eugenio Hexsel
Unisinos

Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvea
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves
Universidade Federal de Minas Gerais

Profa. Dra. Cláudia Rosa Acevedo
Universidade Nove de Julho

Profa. Dra. Simone Vasconcelos Galina
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Guilherme Cunha Malafaia
Universidade de Caxias do sul

Prof. Dr. Ricardo Teixeira Veiga
CEPEAD/UFMG

Profa. Dra. Vera L. Cançado
Universidade FUMEC

Missão

A Pretexto, revista trimestral, é uma iniciativa da FACE/FUMEC com a finalidade de publicar e difundir pesquisas empíricas e ensaios de modo a disseminar conhecimento. Também visa fomentar debates e contribuir para a formação e desenvolvimento de gestores, estudantes e docentes.

Pretexto / Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais. - v.
23, n. 2 (abr./jun. 2022)- . - Belo Horizonte : Universidade FUMEC,
Faculdade de Ciências Empresariais, 2000- .

v.

Trimestral
ISSN 1984-6983 (Online)

1. Administração. 2. Negócios. I. Universidade FUMEC. Faculdade de
Ciências Empresariais.

CDU: 658

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária-FUMEC

Copyright © 2022 Faculdade de Ciências Empresariais - Universidade FUMEC.
Todos os direitos reservados pela Universidade FUMEC.

As opiniões emitidas e informações contidas em artigos assinados são
de absoluta e exclusiva responsabilidade de seus autores.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desde que citada a fonte.

SUMÁRIO

SANTO DE CASA NÃO FAZ MILAGRE E NADA CAI DO CÉU MAS O AÇAÍ FOI A LUZ - UM CASO CRIATIVO DE PROSPECÇÃO PARA FRANCHISING.....	8
<i>SAINT OF THE HOUSE DOESN'T MIRACLE AND NOTHING FALL FROM HEAVEN BUT AÇAÍ WAS THE LIGHT - A CREATIVE PROSPECTING CASE FOR FRANCHISING</i>	
Alcineide Aguiar Pimenta Rogeane Moraes Ribeiro Ruan Carlos dos Santos	
WHAT ARE THE SCIENTIFIC ITINERARIES ON ORGANIZATIONAL VIRTUES?	24
<i>QUAIS SÃO OS ITINERÁRIOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE VIRTUDES ORGANIZACIONAIS?</i>	
Karla Veloso Coura Ana Carolina Rezende Costa Gisela Demo Natasha Fogaça Fernanda Bueno Cardoso Scussel	
PRODUÇÃO CIENTÍFICA INTERNACIONAL SOBRE BIG DATA E INTUIÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO.....	39
<i>INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT BIG DATA AND INTUITION IN DECISION MAKING</i>	
Diego Vinícius de Castro Perreira Alcino Franco de Moura Júnior Edgar Reyes Junior Gisela Demo	
A EDUCAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO NO SÉCULO XX: UM OVERVIEW MEDIANTE O PENSAMENTO RACIONAL.....	56
<i>MANAGEMENT EDUCATION IN 20TH CENTURY: AN OVERVIEW THROUGH RATIONAL THINKING</i>	
Janayna Souto Leal Francisco José da Costa	
INOVAÇÃO SOCIAL: ESTUDO DAS AÇÕES E VALORES CRIADOS PELOS AFROEMPREENDEDORES	67
<i>SOCIAL INNOVATION: A STUDY OF THE ACTIONS AND VALUES CREATED BY AFROENTREPRENEURS</i>	
Renata de Oliveira Lopes Marianna Domingos Neves Renata de Sousa da Silva Tolentino	
ESTUDAR É PRECISO TAMBÉM NA PANDEMIA: APRENDERAM?	86
<i>STUDYING IS ALSO NECESSARY IN THE PANDEMIC: DID YOU LEARN?</i>	
Lizana Ilha da Silva Denize Demarche Minatti Ferreira Larissa da Silva dos Passos Taís de Andrade	
TECNOLOGIA SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DAS CISTERNAS DE PLACAS QUANTO AO TRATAMENTO DE ÁGUA	102
<i>SOCIAL TECHNOLOGY: AN EXPERIENCE OF USERS OF PLATE CISTERNS ON WATER TREATMENT</i>	
Elda Fontenele Tahim Fábio da Silva Ezequiel Alves Lobo	

Prezado(a) Leitor(a),

Apresento-lhe o Volume 23, nº 2, de abril a junho de 2022, da Revista *Pretexto*, um periódico de artigos científicos resultante de diversas pesquisas na área da Administração que contribui para o aprimoramento do conhecimento e desenvolvimento da sociedade. Este volume traz os resultados de pesquisas de desenvolvimento teórico sustentados por ampla pesquisa bibliográfica com propostas de novos modelos e interpretações para fenômenos relevantes no campo da Administração de Empresas: trabalhos teórico-empíricos direcionados para a prática do administrador, os artigos são baseados em pesquisas metodologicamente bem fundamentadas; os ensaios teóricos compõem as formas mais livres de contribuição científica, com abordagens mais críticas e criativas levando os leitores a reflexões sobre temas relevantes na área de conhecimento e casos de ensino.

O primeiro artigo apresenta um caso de ensino que retrata a história de sucesso de uma dona de casa que, diante da necessidade, se propôs a empreender. Sua aposta foi desbravar no segmento alimentício, explorando suas habilidades culinárias. O texto descreve o percurso da empresária durante sua trajetória desde 2002, quando começaram as mudanças na sua vida, dando ênfase maior ao período de abertura da empresa, ocorrido em 2010 em diante. Nos elementos observados no relato podem ser destacados o perfil criativo da empresária, as estratégias adotadas pela empresa, processo de inovação e ousadia para franquiar. Diante do aumento exponencial do número de vendas, a empresária começou a pensar em expandir o negócio. O caso se propõe a analisar a viabilidade de transformação de uma empresa local em um modelo de negócio franchising. O desfecho aponta para uma avaliação positiva para a mudança de estratégia do negócio. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, observacional e documental, o qual possibilita ao professor explorar temas voltados para o perfil empreendedor, o paradigma e burocratização da abertura de empresa e a expansão do mercado franchising.

O segundo estudo descreve como o ambiente organizacional atual demanda aos pesquisadores e gestores a necessidade de maior compreensão do comportamento humano e das interações sociais ocorridas no contexto laboral. Na perspectiva do movimento dos estudos organizacionais positivos, ganharam relevância as virtudes organizacionais, que no campo do comportamento organizacional apresenta avanços tanto para os colaboradores quanto para a organização, haja vista a importância de locais de trabalho cada vez mais saudáveis. Neste sentido, o objetivo do estudo foi apresentar um panorama das publicações científicas sobre virtudes organizacionais, por meio de uma revisão sistemática, com análises bibliométricas, utilizando o *software VOSviewer*. Essencialmente, desvelou-se o aumento do interesse dos pesquisadores no tema, haja vista seu caráter estratégico para as organizações, bem como o domínio da produção americana, inglesa e irlandesa. Ademais, os resultados foram discutidos e as lacunas identificadas inspiraram o desenvolvimento de uma agenda de pesquisa para futuras investigações.

O terceiro artigo discorre sobre o processo de tomada de decisão envolvendo *big data* e intuição. Este artigo teve como objetivo analisar a produção científica internacional sobre o processo de tomada de decisão com *big data* ou intuição. A metodologia consistiu em um levantamento bibliométrico. De forma longitudinal, a pesquisa ocorreu na Plataforma *Proquest*, no período compreendido entre 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2019, retornando 57 artigos que atenderam aos critérios de busca. Ao final, 42 periódicos foram contemplados, demonstrando uma produção internacional recente. Estudos teóricos foram maioria nos artigos estudados, demons-

trando a necessidade de maior aplicação empírica. Percebe-se uma maior necessidade de agendas de pesquisa de forma a contemplar o assunto, uma vez que o tema intuição na tomada de decisão, aliado ao tema *big data* ainda é pouco discutido na literatura.

No quarto artigo um ensaio teórico que teve como propósito apresentar o processo de formação do ensino superior no campo da Administração no século XX, iluminado pela categoria teórica da racionalização, com inspiração em Max Weber. Metodologicamente, os autores optaram por um estudo de inspiração historiográfica, com a aplicação de uma pesquisa bibliográfica e análise da literatura como forma de revisitar o conteúdo produzido e que relatou os caminhos percorridos na construção do processo educacional da Administração no Brasil do século XX. Para tanto, tais aspectos históricos foram guiados pela racionalização e fundamentados pelas dimensões da profissionalização gerencial e operacional e da padronização. Logo, diante do acervo existente e da apreciação teórica subjacente à temática, procuraram oferecer uma nova, reflexiva e potencial visão explicativa acerca dos acontecimentos narrados, identificando uma racionalidade administrativa na busca pela eficiência do pensamento gerencial neste campo formativo a partir da importação do modelo de ensino estadunidense.

O quinto artigo descreveu sobre inovação social dos afroempreendedores, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, 56,9% da população brasileira eram negros ou pardos e que, embora representassem a maior parte da força de trabalho, também representavam 2/3 dos desocupados e subutilizados. Portanto, tratava-se de uma camada expressiva da população brasileira capaz de injetar bilhões na economia, mas com pouca representatividade no cenário econômico. A partir de então, o afroempreendedorismo se fortaleceu por meio da inovação social e do empreendedorismo social, como recurso à sobrevivência e inclusão socioeconômica. Nesse contexto, a pesquisa classificou a inovação social dos afroempreendedores quanto ao tipo, profundidade e cobertura, de acordo com a literatura. A pesquisa confirmou a predominância da inovação social disruptiva, tendo o marketing como forte ferramenta de gestão e como resposta de novos métodos de promoção de vendas e de produtos, com foco na vulnerabilidade social e impacto ambiental.

O sexto artigo analisou a relação entre o processo de aprendizagem e a satisfação acadêmica dos estudantes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa descritiva de cunho quantitativo, operacionalizada por meio de um *survey*. Os resultados revelaram correlação significativa entre os construtos e fornecem evidências a uma lacuna no que se refere a interação entre os temas, o que pode contribuir para fortalecer a temática de processo de aprendizagem e satisfação acadêmica em uma realidade diferente do abordado em outras pesquisas. De modo prático, a presente pesquisa pode fornecer um panorama do comportamento dos discentes e desencadear estratégias para melhorar a percepção deles e avança na literatura por apresentar resultados em um contexto acadêmico durante uma pandemia.

O último artigo procurou identificar as tecnologias sociais usadas para garantir a qualidade da água. A pesquisa foi descritiva, tendo por base uma análise quantitativo-qualitativa, com aplicação de questionários aos usuários/beneficiários de cisternas de placas em 11 comunidades no Município de Quixeramobim, no sertão central do Estado do Ceará. Os resultados mostraram que a cisterna é uma tecnologia social altamente relevante para as comunidades rurais do semiárido nordestino. Somente ter a disponibilidade de água, no entanto, não é suficiente, mas é necessário que a água seja apropriada para a ingestão humana. O tratamento mais adotado é o procedimento de filtrar a água e colocar em pote e geladeira. Este procedimento, contudo, não elimina

organismos patógenos. A análise da água das cisternas constatou elevado índice de contaminação por coliformes fecais, passível de aumentar a incidência de doenças de veiculação hídrica.

Publicamos este número da revista *Pretexto* na certeza que seus artigos contribuirão para o desenvolvimento de conhecimentos acerca da gestão estratégica das organizações, da inovação, da gestão de pessoas, do ensino e pesquisa em modelos presenciais remotos mediado por tecnologias, liderança relacional e papel da mulher na gestão estratégica.

Assim, quero registrar nosso agradecimento aos revisores, à equipe editorial da *Pretexto* e convidar a todos os pesquisadores para que enviem artigos para os próximos volumes.

Prof.^a Dra. Renata de Sousa da Silva Tolentino

Editora da *Pretexto*
Universidade FUMEC

SANTO DE CASA NÃO FAZ MILAGRE E NADA CAI DO CÉU MAS O AÇAÍ FOI A LUZ – UM CASO CRIATIVO DE PROSPECÇÃO PARA FRANCHISING

SAINT OF THE HOUSE DOESN'T MIRACLE AND NOTHING
FALL FROM HEAVEN BUT AÇAÍ WAS THE LIGHT - A
CREATIVE PROSPECTING CASE FOR FRANCHISING

ALCINEIDE AGUIAR PIMENTA
pimentaalcineide@gmail.com

ROGEANE MORAIS RIBEIRO
rogeanemoraish@yahoo.com.br

RUAN CARLOS DOS SANTOS
ruan_santos1984@hotmail.com

RESUMO

Este caso de ensino retrata a história de sucesso de uma dona de casa que, diante da necessidade, se propôs a empreender. Sua aposta foi desbravar no segmento alimentício, explorando suas habilidades culinárias. O texto descreve o percurso da empresária durante sua trajetória desde 2002, quando começou as mudanças na sua vida, dando ênfase maior ao período de abertura da empresa, ocorrido em 2010 em diante. Nos elementos observado no relato podem ser destacados o perfil criativo da empresária, as estratégias adotadas pela empresa, processo de inovação e ousadia para franquiar. Diante do aumento exponencial do número de vendas, a empresária começou a pensar em expandir o negócio. O caso se propõe a analisar a viabilidade de transformação de uma empresa local em um modelo de negócio franchising. O desfecho aponta para uma avaliação positiva para a mudança de estratégia do negócio. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, observacional e documental, o qual possibilita ao professor explorar temas voltados para o perfil empreendedor, o paradigma e burocratização da abertura de empresa e a expansão do mercado franchising. Ao final da leitura os alunos serão convidados a discutir sobre as ideias apresentadas ao longo do texto e propor soluções para o negócio Sra. Elenilda Alves e seus filhos.

Palavras-chave: Negócios Criativos. Vantagem Competitiva. Franchising.

ABSTRACT

This teaching case portrays the success story of a housewife who, faced with the need, set out to undertake. His bet was to break new ground in the food segment, exploring his culinary skills. The business was so successful that today she envisions transforming her company into franchises. The text describes the path of the businesswoman during her trajectory since 2002, when the changes in her life began, giving greater emphasis to the

opening period of the company, which took place in 2010, onwards. In the elements observed in the report, the creative profile of the businesswoman, the strategies adopted by the company, the innovation process and daring to franchise can be highlighted. They increased Faced with the exponential increase in the number of sales, their services and products and so they decided to start the businesswoman began to think about expanding the business. The case proposes to analyze the feasibility of transforming a local company into a franchising business model. The outcome points to a positive assessment of the change in business strategy. This is a qualitative, observational and documentary study, which allows the Professor to explore themes focused on the entrepreneurial profile, the paradigm and bureaucratization of starting a business and the expansion of the franchising market. At the end of the reading, students will be invited to discuss the ideas presented throughout the text and propose solutions for the business of the housewife Mrs. Elenilda Alves and her children.

Keywords: Creative Business. Competitive Advantage. Franchising.

1 INTRODUÇÃO

A história retratada, descreve os desafios e conquistas da empresária Elenilda Alves e seus dois filhos, Cintia e Felipe, e o crescimento da empresa. Trata-se uma história real ocorrida em Sobral-Ce. O exemplo desse caso pode ser inspirador para outros empreendedores em busca de sucesso em outros tipos de negócios. A criatividade e perseverança se destacam como características principais da empresária que, a princípio, não acreditava na ideia e não se via como tal. Para realizar seus objetivos, o incentivo do seu genro, Alexandre, foi fundamental, mas tudo só aconteceu devido ao seu talento culinário e escolhas assertivas na linha de produtos definidos a partir de uma estratégia emergente.

Os avanços ocorridos na empresa nos remete a crê que uma pequena ideia, com criatividade e perseverança, pode se transformar em um grande negócio. Mesmo diante de limitação de recursos, conhecer bem o seu negócio, interagir com sua demanda, identificar as oportunidades do mercado e desenvolver uma visão ampla do cenário, são fatores primordiais para alavancar o crescimento de uma empresa.

O texto descreve o percurso da empresária durante sua trajetória desde 2002, quando começou as mudanças na sua vida, dando ênfase maior ao período de abertura da empresa, ocorrido em 2010 em diante. Nos elementos observados no relato podem ser destacados o perfil criativo da empresária, as estratégias adotadas na empresa, processo de inovação e ousadia para franquiar.

O caso se propõe a analisar a viabilidade de transformação de uma empresa local, com modelo de gestão familiar para o modelo de negócio "franchising". O desfecho apresentado dará conta de uma avaliação positiva para a opção de mudança estratégica de negócio, apontando para um cenário promissor, frente as alternativas de mercado.

2 COMO TUDO COMEÇOU!

"Trabalhar praticando meus talentos." Este sempre foi o desejo de Elenilda Alves. A jovem, natural de Iguatu/CE, vivenciou um período de muitas mudanças antes de iniciar seu primeiro negócio. Em 2002, Elenilda [chamada carinhosamente por todos, por Maninha] seus dois filhos

e o marido tiveram que mudar de casa, de cidade e de rotina, devido a transferência profissional, de seu esposo, para Camocim/CE, a aproximadamente 570km de distância da sua cidade natal. Nessa época se ocupava das rotinas do seu lar, sempre manteve hábitos alimentares saudáveis e tinha a prática de cozinhar para a família e amigos, mas nunca imaginou abrir um negócio.

No final de 2008, devido a separação conjugal, Maninha enfrentou novas mudanças, juntamente com seus dois filhos, ao deixar Camocim com destino a cidade de Sobral/CE, município de grande expansão econômica e social, localizada no Noroeste do Ceará. Diante de seu novo cenário, em uma nova moradia, em uma nova condição financeira, mãe de dois filhos, desempregada, recém divorciada e moradora recém chegada da região sobralense, Maninha necessitava de uma fonte de renda.

Contando apenas com o auxílio financeiro do ex-marido, Maninha, recebeu uma ajuda singular do seu genro, Alexandre, que já residia em Sobral, lhe apresentou a ideia de montar um negócio no segmento de lanchonete. Esse novo negócio seria a solução financeira para a jovem senhora. Seu genro foi o grande responsável por insistir para que Maninha montasse algum negócio, saísse da situação que estava vivendo, e que já lhe causava o início de um quadro depressivo. Alexandre não conformava-se em vê-la naquele contexto, apesar de tantos talentos.

Mesmo não realizando nenhuma pesquisa para saber as necessidades do mercado, maninha, e seu genro Alexandre, sentiam que a melhor opção era explorar suas habilidades na cozinha. Ela acreditava em seu potencial. Durante os encontros de família, era Maninha que, sempre, comandava a cozinha, e sobre suas mais diversas refeições, pizzas, sanduiches e petiscos, pairavam muitos elogios.

Dentre as muitas delícias que saía da cozinha de sua sogra, Alexandre deliciava-se com o melhor pão de queijo que já havia provado. A paixão pelo quitute era tanta que Alexandre queria que outras pessoas provassem, e por isso passou a vender o pão de queijo de Maninha para os colegas que trabalhavam com ele, em um dos bancos da cidade.

O empenho de Alexandre em ajudar a sogra, levou-o a observar, durante inúmeros percursos pela cidade, um quiosque inativo em um dos principais pontos noturnos da cidade. No mesmo momento em que Alexandre, despertou para aquela possibilidade, dirigiu-se imediatamente para a casa da sogra, na intenção de busca-la e mostrar-lhe o lugar ideal para um novo empreendimento.

Apesar da animação dos filhos e do genro, Maninha ainda não estava segura sobre esse enorme passo profissional. Oito meses de sonhos e planejamentos se passaram até que Maninha estivesse pronta para montar seu próprio negócio, praticando e comercializando seus talentos culinários.

Porém, o planejado para o empreendimento não era apenas comercializar comidas caseiras, a ideia era produzir produtos que ela [Maninha] acreditasse... *“eu não queria vender um produto que eu não comesse... eu não queria trabalhar com comida e sair pra comer em outro lugar”*

Na visão de Alexandre, que possuía conhecimentos sobre o mercado da cidade e, acima de tudo, sobre o que Elenilda produzia, faltava na região um lugar aconchegante, que vendesse comidas mais leve e de maior qualidade. Então, essa era a proposta!

As habilidades culinárias, que dominavam os quatro cantos da cozinha, eram, de certo modo, uma herança familiar. Seu pai, homem popular na cidade de Iguatu, ostentava em sua lanchonete, ao longo dos anos, os títulos de melhor salada e melhores pasteis da região. Maninha, desde muito cedo, vivenciou e aprendeu muitos segredos da culinária de sua família, porém jamais imaginava que sua carreira profissional estaria, intimamente, relacionada a cozinha.

Apesar dos talentos inegáveis, Maninha não tinha condições financeiras suficientes para abrir um negócio. Foi nesse momento que a ajuda e o apoio da família, fizeram toda a diferença. Todos que já haviam degustado os frutos da cozinha de Maninha, acreditavam e incentivavam o seu grande projeto profissional. Com o auxílio financeiro de sua mãe [dona Aurenir] e de seu irmão [Ednardo], foi possível adquirir as louças, talheres e todos os primeiros suprimentos para iniciar a produção. Na época, sua mãe lhe emprestou 500,00 reais e seu irmão outros 500,00. Foi com esse dinheiro que iniciou o seu negócio.

Graças ao apoio da família, Maninha começou a buscar pontos comerciais adequados para receber seu negócio. Foi então, que lembrou-se do quiosque no qual, outrora, Alexandre havia lhe apresentado. O lugar era perfeito, e de imediato conquistou a sua simpatia. A partir de então, a jovem buscou identificar o proprietário e negociar o aluguel do imóvel.

3 INICIANDO O SEU PEQUENO NEGÓCIO NUM QUIOSQUE

O quiosque está localizado em um dos lugares mais movimentados de Sobral, conhecido como Parque da Cidade. Apesar de ser um lugar estratégico, o quiosque estava a muito tempo desocupado, e mesmo quando Maninha e Alexandre interessaram-se pelo imóvel, não imaginavam o nível de atratividade proporcionada pelo local. Com a abertura do novo negócio e todos os incrementos feito no entorno para ter condições adequadas de receber os clientes, o local ganhou vida através do empreendimento.

Nascia, assim, em 2010, o 'Açaí & Cia'. Maninha começou com a ajuda de seus dois filhos, Cintia e Felipe, que auxiliavam, simultaneamente, no atendimento, na produção e no caixa. O nome definido tinha o objetivo de remeter a comidas saudáveis, ao passo em que destaca o Açaí como principal produto.

Um dos principais carros-chefes no cardápio, era a *Pizza & Cia*, um sanduiche baseado na pizza que ela faz há 25 anos. Um lanche que fez parte da história da sua família, e que consiste em uma massa de pizza, de tamanho pequeno, e um molho de tomate especial, criado por ela mesma. A lanchonete oferecia 8 tipos de sanduiches, todos feitos com pães artesanais produzidos pela proprietária e molhos também criados pela mesma, além de diversos sucos naturais, alguns combinados com ingredientes energéticos, outros com ingredientes detox e o famoso Açaí na tigela. Tudo dentro da estratégia principal do negócio de ser uma lanchonete que oferecia alimentos saudáveis, leves e saborosos. Sem perder a sua essência, o "Açaí & Cia" caiu nas graças dos clientes. Quem experimentava pela primeira vez aprovava e, além de voltar, fazia a propaganda boca a boca. Foi assim que o "Açaí & Cia" ficou conhecido na cidade. Relatando esse momento do negócio, Maninha fez uma pausa e comentou:

“Eu nunca vou esquecer do dia em que eu abri o quiosque e não tinha um real para comprar os ingredientes necessário pra produzir os sanduíches daquele dia. Foi que vendi o primeiro suco da noite, recebi o dinheiro do suco e corri pra comprar o queijo e peito de peru que seria usados nos próximos pedidos da noite.”

Porém, ao buscar registrar a marca, um problema surgiu de forma inesperada. A marca ‘Açaí & Cia’ não poderia pertencer a lanchonete, pois havia outra empresa com o mesmo nome já registrado. Um grande processo de mudança começou partindo dessa notícia. Em parceria com o Sebrae e com um grupo de micro e pequenos empreendedores que se reuniam periodicamente em Fortaleza, Maninha obteve novas informações de vendas e gestão.

Como resultado desse compartilhamento de experiências, a empresária teve a ideia de redefinir o nome de sua empresa para ‘Santo Açaí’, agregando ao nome da empresa a sua fé e crença no ‘Sagrado’, ao mesmo tempo em que destaca um de seus principais produtos, o Açaí. Em 2014, com o novo nome já definido, Maninha contratou uma empresa em São Paulo, especializada em marcas e patentes, para dar entrada no NTI. Quando da confirmação e disponibilidade do novo nome, uma nova identidade visual foi inserida a lanchonete. Santo Açaí - natural food, esse agora era o nome do negócio!

FIGURA 1 – Slogan da empresa



Fonte: Imagem cedida pela empresa

O controle de caixa, os contatos de fornecedores e o controle dos estoques eram registradas em cadernos, de forma manual. Durante os primeiros oito meses da empresa, os insumos adquiridos para a produção eram poucos, e como o Açaí não caracterizava-se como comida típica da região, a aceitação e o nível de vendas foi crescendo conforme a empresa estabilizava-se no mercado, através da atração de novos clientes, que por sua vez, gostavam e recomendavam aos amigos.

Além disso, por muitas vezes maninha tinha que assumir sozinha o negócio, já que as pessoas que lhe ajudavam tinham outros empregos, e ocasionalmente não podiam ajuda-la todos os dias. Isso lhe levava, por muitas vezes, a pensar em fechar a lanchonete, mas como era a única fonte de renda, ela não podia desistir. Com o tempo, fez-se necessário contratar pessoas para lhe ajudar nas diversas funções.

A medida que novos clientes eram conquistados, a produção tornou-se insuficiente para a quantidade de pedidos. Com o nível de estoque cada vez maior, a produção diariamente aumentando e o cardápio cada vez mais diferenciado, com pães, molhos e massas produzidos pela própria empresa, fez-se necessário a abertura de uma nova estrutura para funcionar apenas o processo produtivo dos alimentos. Essa ampliação aconteceu em meados de 2014.

4 DE UM QUIOSQUE NA PRAÇA PARA A PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO NO SHOPPING

Em julho de 2016, Maninha recebeu o convite, que impulsionara, a lucratividade e a visibilidade de sua empresa. A empresária tinha a oportunidade de abrir uma filial do negócio, no shopping da cidade. Porém, ela colocou uma condição:

“Só vou para o shopping se aceitarem eu trabalhar com almoço. Quero ampliar meu cardápio. Não dá pra ficar no shopping só com lanche!”

A administração do shopping concordou com a exigência e o convite foi aceito! Apesar da empresa ainda ser pequena, e ter enfrentado um investimento tão alto, própria da abertura de uma filial num shopping, e apesar do quiosque ter sustentado o novo empreendimento [filial no shopping] por alguns meses, o investimento foi um sucesso. A nova loja conseguiu conquistar clientes que não estavam ao alcance da empresa no local anterior. Agora o cardápio foi ampliado, além dos já tradicionais sanduiches feitos com pães e molhos artesanais sucos naturais, o Santo Açai passou a oferecer saladas e outros pratos diferentes, todos eles feitos a partir de produtos orgânicos, mantendo a linha estratégica da empresa de ser uma empresa saudável, com beleza na apresentação dos pratos e no sabor. Os clientes costumam dizer que no Santo Açai *“comem comida de verdade!”*.

O termo comida de verdade faz referência aos alimentos minimamente processados e in natura utilizados na elaboração do cardápio do Santo Açai. Esses alimentos são oriundos de associações de agricultores orgânicos certificados da região serrana nas proximidades de Sobral-CE. A ideia em buscar esses fornecedores está associada a dificuldade de encontrar esse produtos de forma regular e continua nos supermercados locais.

O Santo Açai atualmente dispõem de uma câmara resfriada para armazenar de forma adequada suas hortaliças, frutas e com isso garantir os cardápios sustentáveis a seus clientes. Essa medida é vista como um investimentos pela proprietária pois a mesma acredita que trabalhar com alimentos orgânicos é trabalhar com vida.

As imagens a seguir são dos pratos reais servidos no Santo Açai. São saladas feitas a partir de produtos orgânicos e integrais e montadas na hora que o cliente pede. Tem pratos especiais para pessoas vegetarianas, para quem optar por uma poção maior de proteínas e até opções para crianças. Os sucos ilustrados nas imagens também compõem o mix de produtos da empresa, tudo dentro da estratégia de *“Mais saúde, por favor!”*

FIGURA 2 – Pratos fitness servidos



Fonte: imagens cedidas pela empresa.

Essas imagens são reais, os pratos são servidos com essa apresentação. É de dá água na boca, só de olhar... daí as frases mais citadas pelos clientes "comida de verdade", "comida saudável", "orgânico com sabor", "beleza sem perder a nobreza do sabor"

Ao trabalhar com alimentos orgânicos o Santo Açaí consegue agregar qualidade nutricional ao seu cardápio, diminui desperdícios de alimentos pois os orgânicos possuem uma durabilidade maior além de favorecer o desenvolvimento local, uma vez que as compras de frutas e verduras são realizadas junto a agricultores da região.

"Antes a gente comprava um alface americano no supermercado local e tinha que descartar "70%".

"... quando mudamos para o orgânico... um alface orgânico é descartado "15 a 20 %" e usada toda a hortaliça"

"A logística para trazer a hortaliça é complicada". "Ainda é caro mais a qualidade é superior"

Trabalhar com alimentos orgânicos ainda é desafiador, no entanto o Santo Açaí acredita que vale a pena pois está contribuindo para uma agricultura sustentável que traz benefícios pra saúde de quem consome e para o meio ambiente de quem produz.

5 O CRESCIMENTO DA EMPRESA

No início do empreendimento vendia 30 quilos de Açaí por mês, atualmente esse volume está em torno de uma tonelada e meia ao mês [1.500 quilos], com estoque mínimo de 300 quilos/mês. Esse é apenas um dos itens comercializados no Santo Açaí, dentre um cardápio

de mais de trinta opções de sucos, vinte e sete tipos de sanduiches, quinze tipos de saladas e pratos especiais. A ampliação do cardápio iniciou-se a partir de sugestões de clientes e da carência de comidas diferentes, saudáveis e naturais no cotidiano das pessoas.

Com o aumento da produção, Maninha sentiu a necessidade de repassar a seus funcionários os seus conhecimentos culinários, visto que até então, apenas ela produzia todos os produtos comercializados. Para viabilizar esse processo de transferência do conhecimento, o primeiro passo foi a criação de fichas técnicas de cada um dos produtos, Felipe se encarregou de transcrever todas as informações antes de domínio somente de sua mãe, para o papel. Maninha ainda é muito ligada a produção, a mesma relata que não se sente segura em se ausentar. Teme que a qualidade e o ponto de tempero que é tão eloquente e reverenciado pelo seu consumidor, seja comprometido caso algo saia errado. Esse é o maior desafio do momento. Replicar as receitas e as montagens dos pratos, tal qual a sua idealizadora. O quadro de funcionários da empresa hoje é composto por 27 pessoas, distribuídos entre a produção, o quiosque e a loja do shopping.

Com o sucesso que seus produtos começaram a fazer, alguns clientes fiéis e empresários interessados em levar o negócio para seus estados, começaram a aconselhar Maninha a franquiar seu empreendimento. A partir disso, a empresária e seu filho, Felipe, começaram a pensar e planejar um salto maior para o empreendimento da família. Porém, tudo está sendo organizado com cautela, de forma a não comprometer, ainda mais, o pouco tempo livre da família.

Felipe, o filho caçula, desde o começo dedicou-se mais ao trabalho de sua mãe, já que esta é sua fonte de renda. O jovem é visionário, e está sempre pensando em expandir o negócio. É ele que está à frente do planejamento de transformar o negócio em uma franquias, através de estudos, de pesquisas e de cursos para franqueadores.

Além do planejamento de transformar o ‘Santo Açaí’ em uma franquias nacional, a empresária está em processo de negociação para a aquisição e transformação de um galpão em uma cozinha industrial, que possibilitará o aumento da produção e a elaboração de alimentos para pessoas com intolerância a determinados alimentos, como por exemplo, pessoas celíacas (intolerância a glúten) e pessoas com intolerância à lactose, são alguns dos casos que a empresa pretende atender.

6 O GRANDE DILEMA

Os desafios são tantos, diante do cenário de incertezas e propostas tão ousadas, será que Maninha deve levar adiante essa ideia de franquias? Ela ainda não conseguiu criar uma dinâmica padronizada e sustentável das suas receitas, como franquiar e manter o padrão de qualidade, textura, sabor e todo o valor agregado dos seus produtos em outras unidades que serão comandadas por outros profissionais? Essas são algumas das indagações que pairam sobre a cabeça da empresária que não hesita em pedir ajuda. E aí? Como ajudar Maninha a resolver esse dilema?

7 NOTAS DE ENSINO

7.1 Resumo

Esse caso para ensino retrata a história de sucesso de uma dona de casa que decide explorar suas habilidades culinárias empreendendo no segmento alimentício, inicialmente para superar alguns problemas pessoais, mas o negócio deu tão certo, que atualmente a mesma pretende transformar sua empresa em franquias. O texto descreve a trajetória da empresária e de seus dois filhos do período de 2002 a 2017, dando ênfase maior ao contexto da abertura da empresa e aguçada percepção de empreender com produtos pioneiros e inovador no mercado onde atua. O caso objetiva apresentar o perfil criativo dos protagonistas e as estratégias adotadas no processo de criação e crescimento da empresa através da inovação e ousadia com perspectiva de ampliação no segmento de franquias. Os avanços ocorridos no decorrer da história nos remete a crê que uma pequena ideia, com criatividade e perseverança, pode se transformar em um grande negócio.

7.2 Objetivos de Ensino

- Oportunizar aos leitores conhecer uma experiência real de empreendedorismo por necessidade, aplicação de criatividade à estratégia emergente, bem como relacionar essa atividade criativa a vantagem competitiva em empresas de pequeno e médio porte.
- Conhecer e entender os conceitos de empreendedorismo, estratégias e negociação, como também saber discutir sobre a importância desses conceitos na prática das negociações empresariais;
- Desenvolver nos discentes o entendimento da importância dos embasamentos teóricos nas situações práticas de empreender estrategicamente.

7.3 Fonte de dados

O caso descreve a história real de uma empresária, produzido a partir de entrevistas com a proprietária do Santo Açaí e seus filhos, bem como de dados documentais e imagens cedidas pela empresa. O nome da empresa, da proprietária e os valores apresentados são reais. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, observacional e documental (DA SILVA, 2017), desenvolvido a partir de visitas à instituição para observação in lócus, realização de entrevistas, as quais foram gravadas, com autorização dos participantes, e transcritas para posterior estruturação do caso.

7.4 Relação com os objetivos de um curso ou disciplina

Este relato foi desenvolvido com o objetivo de promover reflexões acerca: (i) estratégias de crescimento de empresas; (ii) perfil criativo necessário para o empreendedor; (iii) capacidade de detecção de oportunidades; (iv) análise de estratégias genéricas; (v) franchising. O público alvo abrange estudantes de graduação e pós-graduação lato-sensu nas áreas de administra-

ção e gestão. O caso pode ser aplicado em disciplinas como Administração Estratégica, Economia Criativa, Empreendedorismo, Estratégias de Franquias, dentre outras.

7.5 Possíveis organização da aula para uso do caso

Propõe-se que o caso seja desenvolvido em um período de 2 horas/aulas, sendo a turma dividida em grupos de até cinco participantes, cada grupo observará o caso a partir de um dos pontos de análise sugeridos no caso, seguindo a metodologia descrita no quadro abaixo. Caberá ao professor relacionar a leitura do caso com a fundamentação teóricas, antecipadamente.

Quadro 1- Agenda para discussão do caso

Tempo	Atividades
15 min	Formação de grupos para o estudo do caso. Prévia apresentação do caso, associado aos posicionamentos sobre o tema central.
30 min	Apresentação das questões e suas respectivas fundamentações teóricas para possibilitar o início da leitura do caso.
30 min	Discussão das respostas propostas por cada grupo.
30 min	Dissertação geral da resposta para o dilema central do caso, e sua associação com a literatura.
15 min	Conclusão.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

7.6 Questões norteadoras para análise teórica e discussão

Seguindo a proposta do caso para ensino apresentado, sugere-se os seguintes questionamentos

para discussão com os alunos:

1ª Questão: O que caracteriza a empresa Santo Açai como um negócio criativo?

Construto	Conceito
Negócios Criativos	A economia criativa se apresenta como um conjunto de atividades baseadas no conhecimento, na criatividade e inovação, que ampliam as possibilidades de desenvolvimento econômico local, influencia o crescimento econômico, social e cultural de cidades, tornando a economia criativa um setor estratégico que induz ao desenvolvimento e fortalecimento de vocações locais (TSENG, 2012). Pode ser definida como o movimento que contempla a criação, produção e distribuição de produtos e serviços que usam a criatividade, o ativo intelectual e o conhecimento como principais recursos produtivos (WERTHES; MAUER; BRETTEL, 2018). Assim, um negócio criativo se constitui de atividades que partem da combinação de criatividade com técnicas e/ou tecnologias, agregando valor ao ativo intelectual, associando o talento a objetivos econômicos (DALLAS COSTA, DE SOUSA-SANTOS, 2011; FACHINELLI, D'ARISBO, DE MELO MACIEL, 2014; MUZZIO; BARBOSA, 2019).

2ª Questão: A criatividade pode ser considerada um diferencial na empresa Santo Açai? Contextualize no caso

Construto	Conceito
Criatividade	<p>A criatividade é considerada uma característica determinante na evolução econômica. Ela é fator primordial para impulsionar as grandes mudanças nas empresas. Florida (2011) apresenta três características básicas da criatividade. Primeiro que ela é essencial para a maneira como vivemos e trabalhamos; Segundo, a criatividade é multifacetada e multidimensional, pois ela não se limita à inovação tecnológica ou a novos modelos de negócios; e o terceiro aspecto é que o processo criativo é social, não só individual, logo requer formas de organização. A criatividade não é privilégio de um seleto grupo de gênios a quem é dado o direito de operar fora dos padrões, pois detêm habilidades sobre-humanas. Ela é a capacidade inerente a praticamente todos em diferentes graus, ou seja, ela aparece de forma diferente em cada pessoa (SANTANDREU-MASCARELL; GARZON; KNORR, 2017).</p> <p>Existem pessoas criativas de todos os tipos. Algumas são impulsivas e intuitivas em sua maneira de trabalhar, outras são metódicas. Porém, existe algo comum entre essas pessoas, todas possuem um forte desejo de trabalhar e viver em ambientes que as permitiam ser criativas, que valorizem suas contribuições, as desafiem, tenham meios de mobilizar os recursos e sejam receptivos tanto a pequenas, quanto a grandes mudanças de ideias. Criatividade e organizações, ambas tem que se complementarem para que as duas ascendam, ou seja, com o impulso da criatividade a lucratividade da organização pode vir a crescer, porém é necessário, que a organização valorize e dê espaço para que a criatividade possa ser promovida (FLORIDA, 2011; GUEDES, 2015; MACIEL et al., 2020).</p>

3ª Questão: Quais os diferenciais competitivos adotados pela empresa Santo Açai?

Construto	Conceito
Vantagem Competitiva	<p>A literatura de gestão estratégica aponta a implementação da estratégia como um dos desafios dos gestores e das organizações, na qual as empresas se propõem a inovar sistematicamente, sendo que nesse percurso da busca por vantagem competitiva são encontrados muitos desafios e obstáculos, onde as empresas devem manter a sua eficácia no atual ambiente empresarial para que possam sobreviver e competir no futuro, assim encontrando vantagens competitivas sustentáveis, ou seja, deve focar em estratégias baseadas em qualidade e diferenciação, como também devem estar atentas para p mercado potencialmente inconstante. (MINTZBERG, 2006; KAPLAN; NORTON, 2008; APPIAH E SARPONG, 2015; SARWOKO, 2016; LIMA; ALBUQUERQUE; FORTE; MAIA, 2018)</p>

4ª Questão: Quais as estratégias apresentadas na contextualização do caso que reflete o crescimento da empresa?

Construto	Conceito
Estratégias de Crescimento	A busca pelo crescimento e a estabilidade empresarial acontece habitualmente nas empresas, sendo fundamental essa conscientização por parte dos empresários, pois as firmas que estão abaixo da média de crescimento estão na linha de negócios com perda de participação do mercado (LENZI et al. 2015). Nesse sentido o crescimento pode ser medido por meio de vários indicadores, tais como: participação no mercado que atua; franchising; volume de produção; diversificação de produtos/serviços ofertados; dimensão do mercado atingido; valor de ações; faturamento; lucro; número de colaboradores; abertura de nova unidade, entre outros (CORREA et al., 2009; DO CARMO E ZILBER, 2011; SPRAKEL, 2016; EDINA et al, 2020).

5ª Questão: Diante da consolidação de qualidade de seus produtos no mercado sobralense e frente à crise que o país vivencia, seria propício buscar estratégias para novos negócios através do sistema de franchising?

Construto	Conceito
Novo negócio (Franchising)	Investir em novos negócios envolve diversos aspectos, desde pessoais à econômicos, principalmente no momento que o país encontra-se, e no caso do desenvolvimento de mercado através da franchising pode se apresentar da seguinte forma: positiva - expansão da oferta de produtos e serviços em novas áreas geográficas, como também servirá de auxílio na otimização das competências adquiridas ao longo de sua trajetória; negativa um ponto crucial a ser considerado é a existência da diferente percepção do negócio, pois o mesmo afeta a padronização e imagem de toda a rede. É válido considerar que o franqueador e franqueado devem manter relação estreita e focada no acompanhamento e resolução de problemas comuns (SALLES VANCE, FAVERO, LUPPI, 2008; AUERBRONN et. al., 2011; OLIVEIRA NETO; ANDREASSI, 2012; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING, 2014; NUNES et al., 2019).

6ª Questão: Quais os fatores que podem levar uma empresa com negócio próprio buscar crescimento através do sistema de franchising?

Construto	Conceito
Sistema de Franchising	Fatores relevantes para a busca de transformar seu negócio próprio em franchising: expansão em curto prazo; crescimento através de capital de terceiros; consolidação da marca; alcance da economia em escala; vantagem competitiva frente a concorrência; estabilidade em longo prazo; maior retorno sobre o investimento (DO CARMO; ZILBER, 2011).

7ª Questão: Em quais aspectos a empresa Santo Açai adotou estratégias inovadoras (exploração e exploração)?

Construto	Conceito
Exploração e Exploração	Exploração está relacionada a novas possibilidades, ao desenvolvimento de novos produtos. São definidas como estratégias que primariamente envolvem desafiar abordagens tradicionais que geram interfaces com o mercado, tais como novas segmentações, novos posicionamentos, novos produtos, novos canais e outras estratégias do composto de marketing. Já a exploração é referente a conhecimentos existentes. Sugere um esforço menor em inovações revolucionárias e, a médio e longo prazo, pode ser um elemento de influência na obsolescência do conhecimento existente na organização. O conhecimento explícito é mais presente e existe uma ideia de continuidade, de rotinas, de padrões, de repetição (POPADIUK; BIDO, 2016; LIZARELLI, et al, 2019).

8ª Questão: Qual a oportunidade entre o sonho de ter a sua própria empresa e o avanço do pequeno quiosque do Santo Açai em uma marca que gerou estratégias em oportunidades empreendedoras (Da Incógnita à realização Empresarial)?

Construto	Conceito
Paradigma da abertura de empresa e Intenção empreendedora	A criação de empresas é uma decisão que representa uma série de dificuldades para quem empreende, demandando muito trabalho e dedicação. O empreendedorismo está diretamente associado à criação de empresas, o qual abrange também: (1) o estudo de fontes de oportunidades; (2) os processos de descoberta, avaliação e exploração de oportunidades; e (3) o grupo de indivíduos que descobrem, avaliam e exploram essas oportunidades. A identificação de oportunidade pode ser observada a partir de três fatores, que são: (1) a personalidade do empreendedor, (2) as redes sociais, e (3) o conhecimento prévio (ARDICHVILI; CARDOZO; RAY, 2003). Por isso, as oportunidades empreendedoras são situações geradas pela ação empreendedora nas quais novos bens, serviços, matérias-primas e métodos organizacionais são introduzidos e vendidos por um valor maior do que o seu custo de produção. Oportunidade empreendedora é uma maneira aparente de gerar valor através de produtos, serviços e processos únicos, novos ou desejáveis que não foram explorados anteriormente. Para tornar-se viável uma oportunidade necessita gerar valor (SHANE; VENKATARAMAN, 2001; COSTA; MACHADO; VIEIRA, 2007; PEREIRA; VERRI, 2014; HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2014; NECK; NECK; MURRAY, 2018; BEHLING; LENZI, 2020).

8 DESFECHO

Diante das dúvidas e as angústias da Sra. Elenilda Alves, foram eliminadas pelo diagnóstico da consultoria em saber que o sonho de hoje do “Santo Açai” se trata de um negócio com atendimento direto ao consumidor, no ramo alimentício, a sua estratégia de selecionar os candidatos a franqueador com vistas a suas habilidades e características pessoais parecem ser condizentes com os requisitos para o sucesso do negócio. Em outros tipos de franquias, talvez estes detalhes não fizessem diferença, no entanto, para o “Santo Açai”, parece mesmo que o perfil empreendedor está diretamente ligado à uma loja bem sucedida.

O processo de expansão via franquias requer planejamento rigoroso para que os riscos de fracasso do negócio sejam minimizados. A quarta questão do caso, discute as vantagens e desvantagens do processo de expansão por franquias. Para os filhos da Sra. Elenilda Alves, a carga elevada de trabalho, aliado ao investimento de outrem foram importantes fatores que contribuíram para sua decisão.

O trabalho na loja era intenso, fator que só contribuiu para confirmar a decisão de expandir por franquias, já que este tipo de negócio diminuiria as suas responsabilidades, visto que, a gestão do estabelecimento recairia sobre um franqueado. Apesar do risco que confiar a marca do Santo Açai a um terceiro poderia apresentar, ela sabia que a pessoa escolhida deveria ser altamente motivada para realizar uma boa gestão.

Se por um lado, as responsabilidades sobre o negócio diminuem devido à presença do franqueado, por outro, a autonomia de ação também diminui. Assim, observa-se que existem vantagens e desvantagens quando se fala em expansão via franquias ou lojas próprias. Em relação às lojas próprias, o risco do negócio é maior devido ao capital investido também ser mais elevado. Além disso, o dono da empresa tem total autonomia de decisão em relação aos rumos de cada loja. A expansão do negócio depende assim, da capacidade do empresário de financiar e gerir a empresa.

No caso do “Santo Açai” a ideia da Sra. Elenilda Alves e filhos, o modelo parece ser promissor, visto a proposta diferenciada do negócio e o perfil desbravador dos gestores, pois a opção por franquia aponta para uma possibilidade de expansão em curto prazo, crescimento através de capital de terceiros, alcance da economia em escala e maior retorno sobre o investimento. Fatores estes essenciais para o sucesso de uma loja, expansão da sua marca e estabilidade em longo prazo.

REFERÊNCIAS

- ABF. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING. **Evolução do número de redes de franquias do setor de franchising brasileiro**.2014. Disponível em: <<http://www.portaldofranchising.com.br/numeros-do-franchising/evolucao-do-setor-de-franchising>>. Acesso em: 28 nov. 2014.
- APPIAH, G.; SARPONG, D. On the influence of organizational routines on strategic foresight. **Foresight**, v. 17, n. 5, p. 512-527, 2015.
- ARDICHVILI, A.; CARDOZO, R.; RAY, S. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. **Journal of Business Venturing**. v. 18, n. 1, p. 105- 123, 2003.
- BEHLING, G.; LENZI, F. C. Oportunidades Empreendedoras: do paradigma à operacionalização. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 13, n. 3, p. 3-22, jan. 2020.
- CORREA, F. T. B. S.; PEREIRA, W. C., NOVAES, A. L., CAVALHEIRO, M. E., CUNHA, E. C. B. Análise das Tipologias de Estratégias de Crescimento. In: **VI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGeT**. Anais do VI SEGeT. Resende: AEDB, 2009.
- COSTA, C. R. F.; MACHADO, H. V.; VIEIRA, F. G. D. Comportamento Empreendedor na Exploração de Oportunidades: história oral sobre o caso de uma indústria do setor alimentício. **Desenvolvimento em questão**, v. 5, n. 10, 2007.
- DALLA COSTA, A.; DE SOUZA-SANTOS, E. R. Economia criativa no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 7, n. 4, 2011.
- DA SILVA, A. B. et al. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. Saraiva Educação SA, 2017.

- DO CARMO, G. G. A.; ZILBER, M. A. Estratégias de Crescimento e Vantagem Competitiva: Um Estudo Qualitativo Sobre Franchising, na Ótica do Franqueado. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 3, n. 2, p. 159-179, 2011.
- DE SALLES VANCE, P.; FÁVERO, L. P. L.; LUPPE, M. R. Franquia empresarial: um estudo das características do relacionamento entre franqueadores e franqueados no Brasil. **Revista de Administração**, v. 43, n. 1, p. 59-71, 2008.
- FACHINELLI, A. C.; D'ARISBO, A.; DE MELO MACIEL, E. A importância da inovação social e da economia criativa como indutores para o desenvolvimento sustentável. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 3, n. 5, p. 276-293, 2014.
- FLORIDA, R. **A ascensão da classe criativa**. Porto Alegre: L&PM, 2011.
- GUEDES, K. L.; ANDRADE, R. O. B.; NICOLINI, A. M. A avaliação de estudantes e professores de Administração sobre a experiência com a aprendizagem baseada em problemas. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 16, n. 1, p. 71-71, 2015.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A execução premium: a obtenção de vantagem competitiva através do vínculo da estratégia com as operações do negócio**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008
- LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C.; ALLIPRANDINI, D. H. Mecanismos de Integração para Diferentes Tipos de Inovação: Estudo de Caso Sobre Empresas Inovadoras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, n. 1, p. 5-32, 2019.
- LIMA, S. M.; ALBUQUERQUE, J. S.; FORTE, S. H. A. C.; MAIA, H. S. L. Proposing a Strategic Capability Index for Micro and Small Enterprises. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 16, n. 4, p. 91-109, 2017.
- LENZI, F. C.; SANTOS, S. A.; CASADO, T.; KUNIYOSHI, M. S. Empreendedores Corporativos: Um Estudo sobre a Associação entre Tipos Psicológicos e Competências Empreendedoras em Empresas de Grande Porte de Santa Catarina - Brasil. **Revista de Administração da Unimep**, v. 13, p. 117-141, 2015.
- MACIEL, C. M. S.; LINS, E. R.; FERNANDES, N. C. M. Gestão da Criatividade para Inovação: A Perspectiva das Gestoras de uma Startup Graduada em Caruaru-PE. **Revista Gestão & Planejamento**, v. 21, n. 1, p. 251-266, 2020.
- MEDINA, M., SÁNCHEZ-TABERNERO, A., LARRAINZAR, A. Growth strategies of media companies: Efficiency analysis. **Palavra Chave**, 23(1), e2317, 2020.
- MELO, P.L.R.; ANDREASSI, T. (orgs.). **Franquias brasileiras: estratégia, empreendedorismo, inovação e internacionalização**. São Paulo: Cengage Learning, p. 3-16, 2012.
- MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MUZZIO, H.; BARBOSA, F. C. No Caminho para uma Gestão Criativa: A Percepção dos Gestores da Economia Criativa sobre suas Experiências. **Revista de Administração da Unimep**, v. 16, n. 3, p. 108-131, 2018.
- NUNES, M. P.; STEINBRUCH, F. K. Internacionalização e a Necessidade de Inovação em Modelos de Negócios – Uma Abordagem Teórica. **Brazilian Business Review**, v. 16, n. 3, p. 207-221, 2019.
- PEREIRA, J. A.; VERRI, R. A. Dificuldades na Criação de Empresas em Diferentes Momentos: um estudo de casos múltiplos, a partir da ótica dos empreendedores. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 8, n. 2, p. 2-17, 2014.
- POPADIUK, S. Escala de Orientação para Exploration-Exploitation do conhecimento em empresas brasileiras. In: **XXXIV Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - EnANPAD**, Anais do EnANPAD. Rio de Janeiro: Fafijan, 2010.
- SANTANDREU-MASCARELL, C.; GARZON, D.; KNORR, H. Entrepreneurial and innovative competences, are they the same? **Decision Management**, v. 51, n. 5, pp. 1084-1095, 2017.
- SARWOKO, E. Growth strategy as a mediator of the relationship between entrepreneurial competencies and the performance of SMEs. **Journal of Economics, Business & Accountancy**, v. 19, n. 2, p. 219-226, 2016.
- SAUERBRONN, J. F. R.; SAUERBRONN, F. F.; HASENCLEVER, L. Contribuições da economia industrial para o estudo de estratégias de crescimento a partir do sistema de franquia. **Revista Economia & Gestão**, v. 11, n. 26, p. 33-61, 2011.
- POPADIUK, S.; BIDO, D. S. Exploration, Exploitation, and Organizational Coordination Mechanisms. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 20, n. 2, p. 238-260, 2016.
- SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SPRAKEL, E. B. Estratégia de Crescimento de uma rede de franquias de alimentação. *Revista Métodos e Pesquisa em Administração*. v.1, n. 2, p. 57-61, 2016.

TSENG, C. C. Linking Entrepreneurial Infrastructures and New Business Development: Entrepreneurship Development in Taiwan. **The Journal of Entrepreneurship**, v. 21, n. 1, p. 117-132, mar. 2012.

WERTHES, D.; MAUER, R.; BRETTEL, M. Cultural and creative entrepreneurs: understanding the role of entrepreneurial identity. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 24, n. 1, pp. 290-314, 2018.

WHAT ARE THE SCIENTIFIC ITINERARIES ON ORGANIZATIONAL VIRTUES?

QUAIS SÃO OS ITINERÁRIOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
SOBRE VIRTUDES ORGANIZACIONAIS?

KARLA VELOSO COURA
karlavcoura@gmail.com

ANA CAROLINA REZENDE COSTA
carolrezendecosta@gmail.com

GISELA DEMO
giselademo@unb.br

NATASHA FOGAÇA
natasha.adm@gmail.com

FERNANDA BUENO CARDOSO SCUSSEL
fbcardoso@gmail.com

ABSTRACT

The current organizational environment demands from researchers and managers the need for a better understanding of human behavior and social interactions in the work context. In the perspective of the movement of positive organizational studies, the organizational virtues gained relevance, which in the field of organizational behavior presents advances for both employees and organization, given the importance of increasingly healthy workplaces. In this sense, the aim of this study is to present a panorama of the scientific publications on organizational virtues, through a systematic review, with bibliometric analyzes, using the software *VOSviewer*. Essentially, the interest of the researchers in the subject was increased, given their strategic nature for the organizations, as well as the dominance of American, English and Irish production. In addition, the results were discussed and the gaps identified inspired the development of a research agenda for future investigations.

Keywords: organizational virtues, systematic review, research agenda

RESUMO

O ambiente organizacional atual demanda aos pesquisadores e gestores a necessidade de maior compreensão do comportamento humano e das interações sociais ocorridas no contexto laboral. Na perspectiva do movimento dos estudos organizacionais positivos, ganharam relevância as virtudes organizacionais, que no campo do comportamento organizacional apresenta avanços tanto para os colaboradores quanto para a organização, haja vista a importância de locais de trabalho cada vez mais saudáveis. Neste sentido, o objetivo do presente estudo é apresentar um panorama das publicações científicas sobre virtudes organizacionais, por meio de uma revisão sistemática, com análises bibliométricas, utilizando o software VOSviewer. Essencialmente, desvelou-se

o aumento do interesse dos pesquisadores no tema, haja vista seu caráter estratégico para as organizações, bem como o domínio da produção americana, inglesa e irlandesa. Ademais, os resultados foram discutidos e as lacunas identificadas inspiraram o desenvolvimento de uma agenda de pesquisa para futuras investigações.

Palavras-chave: *virtudes organizacionais, revisão sistemática, agenda de pesquisa*

1 INTRODUCTION

In face of an organizational environment in which trust has been wearing, researchers must expand their research into fields that represent meaningful purposes and ennobling qualities in the work context (Cameron, Bright, & Caza, 2004). In this context, the theoretical movement of positive organizational studies has emerged in the last decade as a current of research oriented to improve organizational results, using its internal forces (Cunha, Rego, & Lopes, 2013). In Positive Psychology, studies combine conceptual richness, methodological rigor, and practical ambition (Cameron & Spreitzer, 2012). Moreover, they do not intend to offer panaceas for the problems, but to provide frames of thought and empirical evidence with action potential for a positive performance, in order to exercise the development of the human virtues based on positive and realistic propositions (Cunha et al., 2013).

In addition, with the increase in the financial turmoil the world has experienced in recent decades (Rego, Ribeiro, Cunha, & Jesuino, 2011) and, consequently, a disorder in the work environment (Ahmed, Rehman, Ali, Ali, & Anwar, 2018), several researchers have valued investigations that contemplate the organizational virtuousness (McLeod, Moore, Payne, Sexton, & Evert, 2018; Moore & Beadle, 2006; Wright & Goodstein, 2007). The recent moral and ethical declines of various organizations have also contributed to this interest (Rego, Ribeiro, & Cunha, 2010). According to McLeod et al. (2018) it is also emphasize to that organizational virtues have had an effect on performance, whether at the individual or collective level.

Likewise, with growing distrust among members of the organization, Rego et al. (2010) suggest that the need for valorization of organizational virtues is strengthened, corroborating with the ideas of several scholars (Hamrahi, Najafbagy, Musakhani, Daneshfard, & Delavar, 2015; Singh, David, & Mikkilineni, 2018; Wright & Goodstein, 2007). However, many researches have focused on the individual's perspective (Bright, Cameron, & Caza, 2006; Comte-Sponville, 2009), as a creation of love and empathy (Ribeiro & Rego, 2010); health and resilience in the face of adversity (Myers, 2000); engagement at work and happiness (Singh et al., 2018); thus bringing a gap to the scientific literature of studies that explore the importance of the virtues in the organizational scope (Hamrahi et al., 2015; Wright & Goodstein, 2007). It should be emphasized that research results of this nature can offer contributions both to employees and to the organization (Cameron et al., 2004; Cameron, 2003; Singh et al., 2018).

Despite the patent relevance of the theme to the organizations, anchored by the growing interest of the researchers, bibliometric reviews on the subject were not found, so that the present work has as its main objective to present a panorama of the scientific publications on organizational virtues. In addition, it is also intended to analyze the demographic profile of the papers; identify the journals and countries that have published the most about the construct; check the papers with greater bibliographic coupling; analyze the co-citations; to present the

lexicographic exposition of the keywords of the papers; and propose a research agenda for future investigations.

In order to achieve the proposed objective, in addition to this introduction, it will be presented, firstly, the theoretical foundation about organizational virtues and later will be exposed procedures and methods. Then, the results produced will be presented and discussed and a research agenda for future studies will be outlined.

2 ORGANIZATIONAL VIRTUES: CONCEPTS, FUNDAMENTALS, CONTEXTS AND MEASURES

The word virtue has its root in Latin "*virtus*", meaning strength or excellence (Cameron et al., 2003). Aristotle still conceptualized it as "internal values that characterize an individual" (Solomon, 1992, p. 300). Complementing the Aristotelian view, virtuousness is seen as desires and actions that produce the personal and social good, being acquired through practice and habit, not being innate (Cameron, Dutton, & Quinn, 2003; Gowri, 2007).

According to Gomide, Vieira, and Oliveira (2016, p. 301), virtues are emphasized as "an disposition or capacity of the individual to maintain in a morally valid sense in order to achieve the good, good life or excellence, being related to qualities that refer to the moral character of the subject". In the same perspective, Vásquez (1997) also associates virtue with the individual's ability to act morally in a positive way, intending the good and proposes that vice be the opposite, willingness to want the evil. Furthermore, Cameron et al. (2004) understand virtue as what individuals aspire to be in their best condition.

In addition, Morales-Sánchez and Cabello-Medina (2015) affirm that all virtues are habits in the character of the individual, but not all habits are virtues. In order to virtue to be considered a moral theme, firstly is evaluated whether its content has moral value in its objectives or in the target people, and, then, is analyzed if the virtues have moral value in the different ethical systems (La Taille, 2001; Vieira, 2014). In this line, Ferrell, Fraedrich, and Ferrell (2001) affirm that the virtues represent what individuals believe to be an ethical and moral conduct. Therefore, ethics, morals and virtues have become a recent object of discussion (Gomide et al., 2016; Manz, Anand, Joshi, & Manz, 2008) and, in the organizational context, it can be said that its attention has been growing since the end of the twentieth century (Ferrell et al., 2001).

Thus, in order to make decisions and solve problems, individuals resort to norms they deem to be most appropriate, formulate judgments, evaluate decisions, and sometimes seek certain arguments or reasons to justify the decision made or the steps taken (Vásquez, 1997). Consequently, it is assumed that a set of principles, rules, norms, goals and organizational values, when internalized by the individual, would constitute the basis of their moral commitment to the organization; therefore, moral virtues lie between these bases (Ribeiro & Rego, 2010).

Consequently, virtues can be practiced at both the individual and collective levels (Cameron et al., 2004; Cunha & Rego, 2015; Schudt, 2000). At the collective level, virtues can have two forms: virtues in organizations and virtues through organizations (Bright et al., 2006). Virtues in organizations relate to the behavior of individuals in the organization (Fowers & Tjeltveit,

2003). In turn, virtues through organizations refer to facilitators who promote and stimulate virtues in their members (Bright et al., 2006). Cunha, Rego e Cunha (2005) emphasize, however, that organizational virtues are inseparable from individual virtues.

For Bright et al. (2006), when it occurs in organizations, groups act in ways that demonstrate virtues that include actions that would be more difficult to accomplish individually. In addition, the effect of collective virtues can support a condition in which the impulse to seek excellence becomes part of the organization's culture (Cameron et al., 2004). The authors add that at the aggregate level, virtues have been associated with organizations, communities and cultures, by justifying that the prosperity of an economy and the longevity of a society depend on the virtues, since its existence implies the internalization of moral standards necessary for stability and social harmony.

Moreover, the combination of personal effort, organizational culture and virtuous work design a propitiating triangle of virtuous organizations, thus, qualifying the virtues as the behavioral expression of values practiced in everyday (Cunha & Rego, 2015). When individuals perceive the organization as virtuous, they develop a strong sense of community, feeling that they can satisfy their social needs, tending to act reciprocally with positive attitudes towards the organization (Rhoades & Eisenberger, 2002).

It should be noted that virtuousness does not refer to a condition of all or nothing, since neither individuals nor organizations are completely virtuous or non-virtuous, nor are they virtuous all the time (Cameron et al., 2004). For the authors, there are three key attributes of virtues in organizational studies, namely: human impact, in which the virtues are associated with the individual and moral progress of human beings (Cameron et al., 2004; Ryff & Singer, 1998); moral goodness, because it represents what is good, right and worth cultivating (McCullough & Snyder, 2000); and social improvement, which extends beyond the personal benefits of the person concerned (Cameron, 2003; Cameron et al., 2004).

Thus, the construct of perception of organizational virtues refers to the actions of individuals, collective activities, and cultural processes or attributes that practice, support, disseminate, and perpetuate virtuousness in organizations (Cameron et al., 2004). Organizational virtues can have damping effects in the face of organizational traumas because they prevent negative behaviors and effects and allow organizations to tackle difficulties and crises more effectively (Cunha et al., 2013). Nevertheless, for managers, it is a challenge to conjugate the usually hostile discourse of managerial language with humanistic practices and with emphasis on the virtues (Rego, Cunha, & Clegg, 2012).

On the other hand, when organizations go through situations of change, market ambiguity and uncertainty, virtues can play a role in guiding the organization towards better performance (Baker & Dutton, 2007; Bright et al., 2006; Caza, Barker, & Cameron, 2004; Cameron, Mora, Leutscher, & Calarco, 2011; Dawson, 2018). For researchers, this can be accomplished by two quality attributes, the first being the amplifier, which favors or reinforces behaviors, attitudes, positive contexts, and the second, the buffer, in order to protect the institution from negative consequences, creating resilience and making the organization recover faster from trauma (Caza et al., 2004; Gittel & Cameron, 2002).

It is also worth mentioning that virtuous behaviors among employees such as loyalty, care and sharing generate improvements in commitment, collaboration, participation and trust among individuals, which, in turn, also contribute to a better organizational effectiveness (Bright et al., 2006; Koys, 2001). For Rego et al. (2010) and Singht et al. (2018), in addition to the mentioned benefits, employees who perceive organizational virtues go beyond performance behavior. Researchers emphasize that extra-role behaviors will emerge, increasing long-term individual and organizational well-being, citizenship behaviors, and engagement at work.

3 METHOD

Thus, in order to achieve the objective of this study, a survey of the scientific publications on organizational virtues was carried out in the *Web of Science*, for being considered one of the most robust and main bases of high impact international journals (Chadegani et al., 2013). To develop this systematic Literature review, we followed the protocol proposed by Cronin, Ryan, and Coughlan (2008), composed by four stages: (i) formulation of the research question, (ii) setting inclusion and exclusion criteria; (iii) evaluation of article relevance, and (iv) evaluation of eligibility. The first stage (i) concerns the research question that was proposed in the introduction sector of the paper: how to describe the panorama of scientific publication on organizational virtues in order to draw the itineraries of scientific production and unveil new research possibilities?

In the second stage of the protocol (ii), we mapped the scientific publication on organizational virtues, in June 2019, on the Web of Science (WoS) database, using the keywords "organizational virtue", "organizational virtuousness", as well as the respective plural terms, "organizational virtues" and "organizational virtuousness", also with variation in British English "*organisational*" for both terms, making use of the boolean operator "OR". We highlight that there was not a delimitation of temporal range, considering our goal of covering all studies, from the seminal to the most recent ones, portraying the state of the art of the construct. In addition, there was no filter by area of knowledge because it is a multidisciplinary topic. As a result, we found 62 articles. Following the inclusion and exclusion criteria (ii), we performed the search for the above mentioned descriptors on the papers' titles, abstracts, and keywords. All the articles were kept. Next, considering the type of the article, as Cronin et al. (2008) indicates (ii), we kept 52 articles.

In the following, we analyzed the pertinence of the articles, as recommended in the third stage of the protocol (iii), verifying if the title, abstract, and keywords were in accordance to the organizational virtues context. These stage resulted 46 articles. Finally, we performed an eligibility (iv) and all the 46 articles were fully read. In this stage, 16 articles were excluded. Therefore, the final corpus of this systematic review is formed by 30 articles.

In order to present the collected results, we used figures generated by the *VOSviewer* 1.6.10 software, as well as the table generated by Microsoft Excel software. With the use of *VOSviewer* it was possible to group the articles into clusters. The purpose of this grouping in correlated classes is based on the principle that terms are distributed in groups of articles with similar research focuses, within the theme, so that one word does not compose distinct classes (Kron-

berger & Wagner, 2002). Moreover, the techniques of data analysis were also complemented by the assumptions of Bardin (1977) when, from the perspective of content analysis, it brings the discussion about the association or the analysis of the relations, not only looking at the frequency with which the words appear in the textual corpus, but also the relation between these elements.

In addition, the software *Iramuteq 0.7 alpha 2* tools were used in the construction of the word cloud based on the keywords of the papers, aiming to show the frequency with which they appear in the text through the lexicographic visualization of the words contained in the examined textual *corpus*.

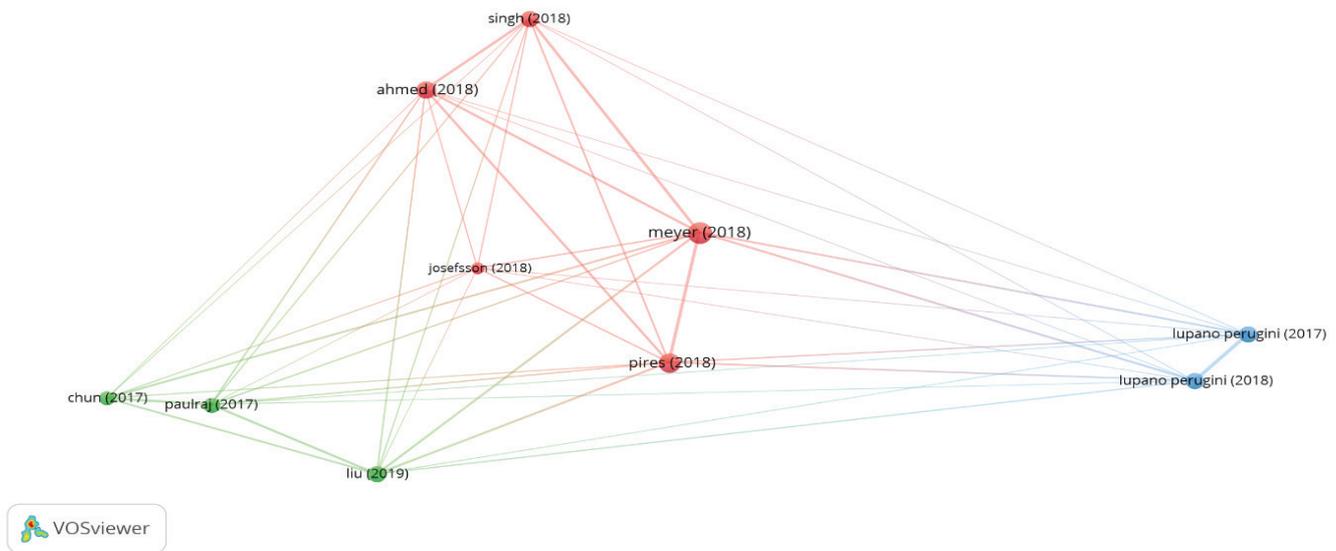
4 ANALYSIS AND DISCUSSION OF RESULTS

In order to analyze the demographic profile of the scientific production on the theme, with regard to the most published journals on the subject, the most noteworthy are the *Journal of Business Ethics*, with 6 publications, and the *European Management Journal*, with 4 publications. In addition, countries that published about the construct are, respectively, the United States, England and Ireland. Also, concerning the authors who published the most, they are highlighted: Mario Fernando, from University of Wollongong (Australia); Margaret L. Kern, from University of Melbourne (Australia); Lea Waters, from University de Melbourne (Australia); and Paige Williams, also linked to the University of Melbourne (Australia). As for the articles that received the most quotations, the data are presented in descending order: Rego, Ribeiro and Cunha (2010), with 78 citations; Rego, Ribeiro, Cunha and Jesuino (2011), with 33; Bright, Winn and Kanov (2014), with 30; and Fernando (2010), with 23 citations collected in the report generated by the *Web of Science*.

In order to analyze the 30 verified articles, we used *VOSviewer* software, which improves the bibliographic mapping by identifying groups of associated publications (Eck & Waltman, 2017). Thus, in order to investigate how the subject in question is found in the literature, a bibliographic coupling study was conducted, to measure the relationship between two articles on the basis of the number of common references cited by the two articles (Grácio, 2016). According to Egghe and Rosseau (2002), if there is a common reference item between two articles, they are bibliographically coupled, thus presenting theoretical and / or methodological proximity (Kessler, 1965). In this sense, the intensity of the coupling of two articles depends on the amount of references they have in common and the larger the number of references in common, the greater will be the binding force between them (Egghe & Rousseau, 2002).

In this perspective, Figure 1 presents the 10 documents with the greatest total binding force between them, subdivided into 3 clusters. It is noteworthy that Meyer (2018), Pires and Nunes (2018) and Ahmed, Rehman, Ali, Ali and Anwar (2018) have higher bibliographic coupling intensity.

Figure 1. Bibliographic coupling.



Source: elaborated by the authors with *VOSviewer*, 2019.

The red cluster is associated with studies that focus essentially on employees, their engagement and what Positive Psychology advocates: healthy work environments. As is the case in the study by Areskoug Josefsson, Avby, Andersson Back, and Kjellstrom (2018), in suggesting that useful approaches to healthy work environments could come from investing in issues of organizational virtuousness, employee commitment, and joy at work. Happiness and involvement in work, including, is discussed in the study of Singh, David, and Mikkilineni (2018). Similarly, Ahmed, Rehman, Ali, Ali, and Anwar (2018) studied the relationship between organizational virtues, affective well-being and job involvement. In turn, Pires and Nunes (2018) explored the role of organizational virtuousness as a mechanism through which human resources practices lead to higher levels of organizational citizenship behaviors and affective commitment. Finally, Meyer (2018) proposes potential ideas on how to further develop the concept of positive organizational virtuousness.

The green cluster, in turn, is related to the ethics of virtues and corporate social responsibility. For Liu, Wang, and Chen (2019), corporate social responsibility includes relational liability by contractual stakeholders and also public accountability throughout society. Thus, for the authors, in order to improve the enthusiasm of companies to assume social responsibility, different management measures should be taken according to the orientation of the identity of organizations, as well as the cultivation of virtue in organizations. Chun (2017) warns global companies to focus on creating a differentiated image, based on social responsibility and the ethics of virtues in organizations and, similarly, the Paulraj, Chen, and Blome (2017) study suggests that moral and virtuous motives lie behind a company's engagement in sustainability management practices.

Finally, the blue cluster is composed of studies that relate the virtues to other variables of organizational behavior. This cluster is represented by the Lupano Perugini (2017) and Lupano Perugini and Castro Solano (2018) studies. The study of 2017 sought to find differences in the organizational virtues, according to personal variables (such as position) and organizational

variables (for example, company size and type). In the same perspective, the 2018 research sought to find associations between organizational virtues and positive characteristics perceived in work organizations, as well as the differences in such virtues according to organizational variables (e.g. size, type of company and type of predominant activity). In both studies, the organizational virtues were related to measures of performance and job satisfaction.

Following the analysis through the *VOSviewer*, the analysis of co-citation measures the relation between two articles based on the number of publications in which they appear quoted concomitantly. To verify the co-citation force between two documents, the degree of association between pairs of documents is highlighted, as the understanding of the community of citing authors (Grácio, 2016). The co-citation analysis, therefore, is based on the identification of basilar, influential and/or impacting articles in the scientific community. As a result, the works of Bright, Cameron, and Caza (2006), Cameron, Bright, and Caza (2004) and Rego, Ribeiro, and Cunha (2010) were identified as the documents with the greatest co-citation force.

In addition, we analyzed the most frequent keywords in the 30 documents found, through the word cloud, presented in Figure 2 and elaborated using *Iramuteq* software. In this way, some thoughts may be suggested. Of the 111 keywords found, 17 of them were “organizational virtuousness”, which was already expected, since it deals with the theme of the present analysis. The word “virtue” appeared 4 times, even as “happiness”, which may inspire organizations to manage their employees in ways that promote happiness at work through the creation of virtuous organizational climates (Rego, Ribeiro, Cunha, & Jesuino, 2011). The other words exposed in Figure 2 were mentioned 3 times.

Figure 2. Word cloud.



Source: elaborated by the authors with *Iramuteq*, 2019.

In order to broaden the discussion about the documents found in the thematic of organizational virtues, but not intending to exhaust this question, in addition to the data already presented, an annual sequential web on the subject will briefly present objectives/results of the articles studied in the present research. In this sense, it is verified that the first publication about organizational virtues happened in 2009, following the parameters of the search presented in the Method. In addition, it is observed that almost 50% of the documents found have been published in the last 2.5 years (2017, 2018 and 2019 – until the June), which demonstrates the increasing interest of researchers in this subject, possibly derived from the urgent need to rethink the organizational performance from the involvement of areas that represent the highest human potential, such as the virtues (Bright et al., 2006; Cameron et al., 2004; Peterson & Park, 2006).

Starting from the 2009 publication, Beale and Fernando (2009) examined the influence of the short term on the genuineness of corporate environmental initiatives. For the authors, virtuousness is necessary for genuineness in corporate philanthropy. In the end, the researchers presented a model for analyzing the short-term view and the genuineness.

In the year 2010, two papers were found. Rego, Ribeiro, and Cunha (2010) investigated whether the perception of organizational virtues predicts behaviors of organizational citizenship mediated by affective well-being. Fernando (2010), in turn, examined the influences of the passage of time on three attributes of organizational virtuousness, namely: human impact, moral goodness and unconditional social benefit. In 2011, two papers were also highlighted. Rego, Ribeiro, Cunha and Jesuino (2011) investigated how perceptions of organizational virtues predict affective well-being and affective commitment of employees. In addition, the study by Fernando and Sim (2011) examined the role of strategic ambiguity in the extended responsibility of leaders beyond maximizing profit.

In the years 2012, 2013 and 2014, there was a publication of a paper in each year, being of the following authors, respectively: Fernando and Almeida (2012); Sadler-Smith (2013) and Bright, Winn and Kanov (2014). The first paper examines the organizational virtuousness of strategic corporate social responsibility initiatives in the post-tsunami period in Asia. The second combines the theories of environmental virtue ethics and organizational virtuousness by proposing the idea of "organizational environmental virtuousness" and reports that, in common with organizational virtuousness, organizational environmental virtuousness is associated with moral goodness, human impact, and enhancement unconditional social. The third one, being a theoretical paper, aimed to describe the differences between two perspectives, philosophical tradition and positive social science on the idea of virtue as a theoretical foundation for positive organizational ethics.

In addition, the year 2015 is marked by five publications. The objective of the work of Sison and Ferrero (2015) was to explain the differences between neo-Aristotelian virtue and positive organizational virtuousness, from the perspective of the ethics of virtue. Chatterjee, Moody, Lowry, Chakraborty, and Hardin (2015), on the other hand, were based on the notion that the fundamental capacities of organizational information technology influence the development of organizational virtues, which in turn influence organizational improvisation capacities and innovation. Williams, Kern, and Waters (2015) explored the association between psychological capital, organizational virtues, and happiness at work. Nikandrou and Tsachouridi (2015) investigated the dampening effects of organizational virtues, particularly employee reactions (job satisfaction, intention to give up, and willingness to support the organization) to perceptions of organizational virtuousness, both under conditions of financial crisis. Finally, the study by Gotsis and Grimani (2015) was designed to provide a functional structure encompassing contributions to the debate about virtue as a critical dimension of contemporary organizations. As results, the research presents a distinction between managerial virtues, the attitudes of leaders and collaborators, on the one hand, and virtuous management and leadership development, as well as virtuous employee training, on the other.

Starting with the 2016 publications, Tsachouridi and Nikandrou (2016) examined the direct and indirect effect of the perception of organizational virtues on organizational spontaneity, being that the indirect effect of the relationship was investigated through the mediating role of organiza-

tional identity, pride and respect. In addition, the study by Williams, Kern and Waters (2016) examines selective exposure and confirmation bias as potential processes underlying the associations of happiness at work, the psychological capital of employees and perceptions of organizational virtue. In the research by Kooshki and Zeinabadi (2016), the objective was to test the direct and indirect effect of organizational virtuousness on organizational citizenship behaviors.

In 2017, the largest number of publications was recorded, totaling seven papers on the subject. The investigations of Chun (2017), Paulraj, Chen, and Blome (2017) and Lupano Perugini (2017) were exposed in the presentation of the clusters. Karakas, Sarigollu, and Uygur (2017) aimed to introduce a multidimensional structure based on the concept of moral imagination to analyze and capture diverse virtues in contemporary organizations. Magnier-Watanabe, Uchida, Orsini, and Benton (2017) examined the effect of subjective well-being, often referred to as happiness, on the relationship between organizational virtuousness and job performance. In addition, Hur, Shin, Rhee, and Kim (2017) sought to examine the relationship between employee perceptions regarding organizational virtuousness and task development, as well as to test the mediating roles of organizational identification and engagement at work in that relationship. Finally, Williams, Kern, and Waters (2017) examined the iterative reprocessing of explicit and implicit attitudes as a process underlying the associations between positive attitudes of employees, perception of positive organizational culture (organizational virtuousness), and happiness at work.

In the year 2018, six papers were marked, all already presented in the red and blue clusters. These are: Meyer (2018), Pires and Nunes (2018), Lupano Perugini and Castro Solano (2018), Singh, David, and Mikkilineni (2018), Areskoug Josefsson, Avby, Andersson Back, and Kjellstrom (2018) and Ahmed, Rehman, Ali, Ali, and Anwar (2018). At last, in the current year, the publication of Liu, Wang and Chen (2019), already detailed in the green cluster, was identified.

5 RESEARCH AGENDA

Among the studies surveyed, it was found that Rego, Ribeiro, and Cunha (2010) and Rego, Ribeiro, Cunha and Jesuino (2011) investigations received the most quotations, consequently concentrating the authorship of the publications by the fact that three researchers are the same in the two papers.

In relation to the bibliographic coupling, three papers from the year 2018 were also highlighted, which also belong to the same cluster, associated with studies that focus essentially on collaborators, on their engagement and on what Positive Psychology advocates. This grouping deserves to be highlighted because it presents the organizational virtues related to the well-being of the employee and, according to the authors, this would be indicative of the healthy functioning of the organizations. Within this perspective, it is worth noting the authors' recommendations when their research agendas point to the association of the organizational virtues with other variables of organizational behavior, as well as for studies on samples and institutions with profiles not yet contemplated.

On the other hand, the analysis of co-citation demonstrated three papers that stood out as influential in the literature. Nevertheless, of these three, two papers were not part of the documents rescued in the present bibliometric (Bright, Cameron, & Caza, 2006; Cameron, Bright, & Caza, 2004) for not being highlighted as articles in the database used. However, their impact as seminal studies on organizational virtues must be recognized.

With regard to the word cloud, one fact that has drawn attention is the fact that the term organizational virtuousness has appeared seventeen times in counterpoint to the term organizational virtue, with three apparitions. In this sense, it is inferred that, in the scientific literature, studies have referred more to the first term when dealing with the subject.

Regarding the limitations of this review, it may be pointed out that, in some studies, organizational virtue was not the main variable, which brings a reflection on the construction of the field in the scientific literature, considering also the incipient amount of articles, proving that this is a promising and growing issue in the field of organizational behavior. Also, the focus of this review was on scientific papers published in first-line journals, so that production on the topic in outlets such as congress articles, handbooks, theses and dissertations was not exhausted.

Furthermore, we conjecture as a research agenda the development of multi-method studies, in order to provide a better understanding of the phenomenon. A similar opinion is expressed by Meyer (2018), when the scholar states that qualitative studies would draw an image of the organization's internal qualities and such an approach could be reinforced through the additional use of quantitative methods. Thus, the much-needed methodological triangulation would bring important advantages in terms of validity and reliability in research by combining the description and the explanation of phenomena with the light cast by qualitative strategies on their specificities.

Advancing to the research agenda, from the identified gaps in the production routes traced, despite the notoriety of the organizational virtues for the collaborators, also for the organizations, research on the subject is scarce in the scientific literature (Dawson, 2018; Hamrahi et al., 2015), which was confirmed by the results of this review. In view of this, it becomes imminent the need for more studies that relate organizational virtues to other variables of organizational behavior, such as culture, organizational justice, leadership, resilience, organizational support, human resource practices, organizational values and organizational citizenship behaviors, advancing, in particular, to the testing of more complex models including mediation and moderation. This way, the virtues could be aggregated to the models of managerial decision making and promoted in all areas of the organization, as a way to leverage not only organizational results, but also and primarily, the affective, social and sustainable well-being of employees. Hence, future research should explore different combinations of variables from positive psychology and human resources management, indicating the focus on people well-being and on the promotion of healthier and more productive workplaces, which should be a priority in any organization.

Add to this agenda future research in organizations in which virtues seem to play a more relevant role, such as in non-profit organizations, health services and community assistance (Pires & Nunes, 2018). When an organization experiences situations of change and uncertainty, the virtues can guide it toward better performance (Baker & Dutton, 2007; Bright et al., 2006; Caza et al., 2004; Cameron et al., 2011; Dawson, 2018). Thus, longitudinal studies that reach crisis situations are welcome, such as the post-tsunami research in Asia developed by Fernando and Almeida (2012). It is evidenced that the accomplishment of studies in this tonic can offer

contributory results both for the employees, at the individual level, as for groups and the organization as a whole, which raises the importance of conducting studies with multilevel approach.

Still calling attention to the dampening power of virtues in organizations (Cunha et al., 2013), further studies are needed that analyze the impact of organizational virtues on improving and satisfying the relationship between employees and customers, because there is evidence that a greater number of positive emotions can lead employees to be more helpful and to act in favor of the company (Ribeiro & Rego, 2010; Singh et al., 2018). At last, the refinement of the construct measures are crucial for the development of new relational studies that strengthen the blue cluster searches, for example, as well as for the production of organizational diagnoses that inspire managers to return to the promotion of employee well-being, which is preconized by positive psychology.

6 CONCLUSION

The present paper has mapped, in an unprecedented way and with innovative techniques of analysis, inspired on the protocol of Cronin et al. (2008), the state of the art of the scientific productions relative to the virtues in the organizational field, and is where the main contribution of this work lies, since other revisions on the subject were not identified in the literature that would allow us to make comparisons.

Therefore, it is concluded that, by portraying the scenario of scientific production regarding the organizational virtues, gathering gaps in the literature that supported the proposition of an agenda for further studies, the advancement of the theme could contribute to the improvement of organizations in terms of both effectiveness and organizational performance.

Especially considering the context of deterioration of trust in organizations, as well as the calls of Positive Psychology to motivate managers to advocate the well-being and satisfaction of employees, the constant practice of organizational virtues has proven to be a relevant predictor of desirable attitudes and behaviors at work, as well as the promotion of healthier environments, in which the ethical and moral standards so needed today can come out of theory and inspire new leaders.

REFERENCES

- Ahmed, I., Rehman, W. U., Ali, F., Ali, G., & Anwar, F. (2018). Predicting employee performance through organizational virtuousness: Mediation by affective well-being and work engagement. *Journal of Management Development*, 37(6), 493-502.
- Areskoug Josefsson, K., Avby, G., Andersson Bäck, M., & Kjellström, S. (2018). Workers' experiences of healthy work environment indicators at well-functioning primary care units in Sweden: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 36(4), 406-414.
- Baker, W., & Dutton, J. E. (2007). Enabling Positive Social Capital in Organizations. In Dutton, J. E., & Ragins, B. R. (Eds.). *LEA's organization and management series. Exploring positive relationships at work: Building a theoretical and research foundation* (pp. 325-345). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bardin, L. (1977). Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições, 70, 125-132.

- Beale, F., & Fernando, M. (2009). Short-termism and genuineness in environmental initiatives: a comparative case study of two oil companies. *European Management Journal*, 27(1), 26-35.
- Bright, D. S., Cameron, K. S., & Caza, A. (2006). The amplifying and buffering effects of virtuousness in downsized organizations. *Journal of Business Ethics*, 64(3), 249-269.
- Bright, D. S., Winn, B. A., & Kanov, J. (2014). Reconsidering virtue: Differences of perspective in virtue ethics and the positive social sciences. *Journal of Business Ethics*, 119(4), 445-460.
- Cameron, K. S. (2003). Organizational Virtuousness and Performance. In Cameron, K. S., Dutton, J. E., & Quinn, R. E. (Eds.). *Positive Organizational Scholarship* (pp. 48-65). San Francisco: Berrett-Koehler.
- Cameron, K. S., & Spreitzer, G. (2012). *The Oxford handbook of positive organizational scholarship*. Oxford: Oxford University Press.
- Cameron, K. S., Bright, D., & Caza, A. (2004). Exploring the relationships between organizational virtuousness and performance. *American Behavioral Scientist*, 47(6), 766-790.
- Cameron, K. S., Dutton, J. E., & Quinn, R. E. (2003). *Positive organizational scholarship: foundations of a new discipline*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Cameron, K., Mora, C., Leutscher, T., & Calarco, M. (2011). Effects of positive practices on organizational effectiveness. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(3), 266-308.
- Caza, A., Barker, B. A., & Cameron, K. S. (2004). Ethics and ethos: The buffering and amplifying effects of ethical behavior and virtuousness. *Journal of Business Ethics*, 52(2), 169-178.
- Chadegani, A., Salehi, H., Yunus, M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ale Ebrahim, N. (2013). A comparison between two main academic literature collections: Web of Science and Scopus databases. *Asian Social Science*, 9(5), 18-26.
- Chatterjee, S., Moody, G., Lowry, P. B., Chakraborty, S., & Hardin, A. (2015). Strategic relevance of organizational virtues enabled by information technology in organizational innovation. *Journal of Management Information Systems*, 32(3), 158-196.
- Chun, R. (2017). Organizational virtue and performance: An empirical study of customers and employees. *Journal of Business Ethics*, 146(4), 869-881.
- Comte-Sponville, A. (2009). *Pequeno tratado das grandes virtudes* (2a ed., E. Brandão, Trad.). São Paulo: Martins Fontes.
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38-43.
- Cunha, M. P., & Rego, A. (2015). As virtudes nas organizações. *Análise Psicológica*, 33(4), 349-359.
- Cunha, M. P., Rego, A., & Cunha, R. C. (2005). Organizações: uma perspectiva positiva. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 11(1), 111-114.
- Cunha, M. P., Rego, A., & Lopes, M. P. (2013). Comportamento organizacional positivo. *Análise Psicológica*, 4(31), 313-328.
- Dawson, D. (2018). Organisational virtue, moral attentiveness, and the perceived role of ethics and social responsibility in business: the case of UK HR practitioners. *Journal of Business Ethics*, 148(4), 765-781.
- Egghe, L., & Rousseau, R. (2002). Co-citation, bibliographic coupling and a characterization of lattice citation networks. *Scientometrics*, 55(3), 349-361.
- Eck, N. J. van, & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070.
- Fernando, M. (2010). Corporate social responsibility in the wake of the Asian tsunami: Effect of time on the genuineness of CSR initiatives. *European Management Journal*, 28(1), 68-79.
- Fernando, M., & Almeida, S. (2012). The organizational virtuousness of strategic corporate social responsibility: A case study of the Sri Lankan family-owned enterprise MAS Holdings. *European Management Journal*, 30(6), 564-576.
- Fernando, M., & Sim, A. B. (2011). Strategic ambiguity and leaders' responsibility beyond maximizing profits. *European Management Journal*, 29(6), 504-513.

- Ferrell, O. C., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2001). *Ética empresarial: Dilema, tomadas de decisões e casos* (4a ed., R. Jungmann, Trad.). Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso.
- Fowers, B. J., & Tjeltveit, A. C. (2003). Virtue Obscured and Retrieved: Character, Community, and Practices in Behavioral Science. *American Behavioral Scientist*, 47(4), 387-394.
- Gittell, J. H., & Cameron, K. S. (2002). Compassionate leadership, relationships, and resilience: Airline responses to the crisis of 2001. In *Academy of Management Meetings, Denver, Colorado*.
- Gomide Jr, S., Vieira, L. E., & Oliveira, Á. D. F. (2016). Percepção de virtudes morais organizacionais: evidências de validade de um instrumento de medida para o contexto brasileiro. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 16(3), 298-307.
- Gotsis, G., & Grimani, K. (2015). Virtue theory and organizational behavior: an integrative framework. *Journal of Management Development*, 34(10), 1288-1309.
- Gowri, A. (2007). On corporate virtue. *Journal of Business Ethics*, 70(4), 391-400.
- Grácio, M. C. C. (2016). Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 21(47), 82-99.
- Hamrahi, M., Najafbagy, R., Musakhani, M., Daneshfard, K., & Delavar, A. (2015). Factor effecting on promoting organizational virtuousness in Iran state agencies. *Indian Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 5(1), 4772-4779.
- Hur, W. M., Shin, Y., Rhee, S. Y., & Kim, H. (2017). Organizational virtuousness perceptions and task crafting: The mediating roles of organizational identification and work engagement. *Career Development International*, 22(4), 436-459.
- Karakas, F., Sarigollu, E., & Uygur, S. (2017). Exploring the diversity of virtues through the lens of moral imagination: A qualitative inquiry into organizational virtues in the Turkish context. *Journal of Business Ethics*, 141(4), 731-744.
- Kessler, M. M. (1965). Comparison of the results of bibliographic coupling and analytic subject indexing. *American Documentation*, 16(3), 223-233.
- Kooshki, A. S., & Zeinabadi, H. (2016). The role of organizational virtuousness in organizational citizenship behavior of teachers: The test of direct and indirect effect through job satisfaction mediating. *International Review*, (1-2), 7-21.
- Koys, D. J. (2001). The effects of employee satisfaction, organizational citizenship behavior, and turnover on organizational effectiveness: A unit level, longitudinal study. *Personnel psychology*, 54(1), 101-114.
- Kronberger, N., & Wagner, W. (2002). Palavras-chave em contexto: análise estatística de textos. In: Bauer, M. B., & Gaskell, G. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som - um manual prático* (pp. 416-441). Petrópolis: Vozes.
- La Taille, Y. (2001). Desenvolvimento moral: A polidez segundo as crianças. *Cadernos de Pesquisa*, 114, 89-119.
- Liu, Y., Wang, G., & Chen, Y. (2019). Why Are Corporations Willing to Take on Public CSR? An Organizational Traits Approach. *Sustainability*, 11(2), 524.
- Lupano Perugini, M. L. (2017). Organizational Virtues, Performance and Job Satisfaction. Differences according individual and organizational factors in Argentinean employees. *Psicodebate-psicologia Cultura y Sociedad*, 17(1), 35-50.
- Lupano Perugini, M. L., & Castro Solano, A. (2018). Organizational Virtues and Positive Characteristics Associated with Performance and Job Satisfaction. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 64(1), 28-39.
- Magnier-Watanabe, R., Uchida, T., Orsini, P., & Benton, C. (2017). Organizational virtuousness and job performance in Japan: does happiness matter?. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(4), 628-646.
- Manz, C., Anand, V., Joshi, M., & Manz, K. (2008). Emerging paradoxes in executive leadership: A theoretical interpretation of the tensions between corruption and virtuous values. *Leadership Quarterly*, 19, 385-392.
- Marshakova, I. V. (1981). Citation networks in information science. *Scientometrics*, 3(1), 13-25.
- McCullough, M. E., & Snyder, C. R. (2000). Classical sources of human strength: Revisiting an old home and building a new one. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(1), 1-10.
- McLeod, M. S., Moore, C. B., Payne, G. T., Sexton, J. C., & Evert, R. E. (2018). Organizational virtue and stakeholder interdependence: an empirical examination of financial intermediaries and IPO firms. *Journal of Business Ethics*, 149(4), 785-798.
- Meyer, M. (2018). The evolution and challenges of the concept of organizational virtuousness in positive organizational scholarship. *Journal of Business Ethics*, 153(1), 245-264.

- Moore, G., & Beadle, R. (2006). In search of organizational virtue in business: Agents, goods, practices, institutions and environments. *Organization Studies*, 27(3), 369-389.
- Morales-Sánchez, R., & Cabello-Medina, C. (2015). Integrating character in management: virtues, character strengths, and competencies. *Business Ethics A European Review*, 24(S2), S156-S174.
- Myers, D. G. (2000). The Funds, Friends, and Faith of Happy People. *American Psychologist*, 55, 56-67.
- Nikandrou, I., & Tsachouridi, I. (2015). Towards a better understanding of the "buffering effects" of organizational virtuousness' perceptions on employee outcomes. *Management Decision*, 53(8), 1823-1842.
- Paulraj, A., Chen, I. J., & Blome, C. (2017). Motives and performance outcomes of sustainable supply chain management practices: A multi-theoretical perspective. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 239-258.
- Peterson, C., & Park, N. (2006). Character strengths in organizations. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(8), 1149-1154.
- Pires, M. L., & Nunes, F. (2018). The mediating role of virtuousness in human resource management and job outcomes. *Revista de Administração de Empresas*, 58(4), 380-392.
- Rego, A., Cunha, M. P., & Clegg, S. (2012). *The virtues of leadership: Contemporary challenge for global managers*. Oxford: Oxford University Press.
- Rego, A., Ribeiro, N., & Cunha, M. P. (2010). Perceptions of organizational virtuousness and happiness as predictors of organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Ethics*, 93(2), 215-235.
- Rego, A., Ribeiro, N., e Cunha, M. P., & Jesuino, J. C. (2011). How happiness mediates the organizational virtuousness and affective commitment relationship. *Journal of Business Research*, 64(5), 524-532.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87, 698-714.
- Ribeiro, N., & Rego, A. (2010). Como as percepções de virtuosidade organizacional explicam o empenhamento e os comportamentos de cidadania organizacional. *Anais do Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*, Minho, Portugal, 7.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry*, 9(1), 1-28.
- Sadler-Smith, E. (2013). Toward organizational environmental virtuousness. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 49(1), 123-148.
- Singh, S., David, R., & Mikkilineni, S. (2018). Organizational virtuousness and work engagement: Mediating role of happiness in India. *Advances in Developing Human Resources*, 20(1), 88-102.
- Sison, A. J. G., & Ferrero, I. (2015). How different is neo Aristotelian virtue from positive organizational virtuousness? *Business Ethics: A European Review*, 24, S78-S98.
- Solomon, R. (1992). Corporate Roles, Personal Virtues: An Aristotelian Approach to Business Ethics. *Business Ethics Quarterly*, 2(3) 217-319.
- Tjeltveit, A. C. (2003). Implicit virtues, divergent goods, multiple communities. *American Behavioral Scientist*, 47(4), 395-414.
- Tsachouridi, I., & Nikandrou, I. (2016). Organizational virtuousness and spontaneity: a social identity view. *Personnel Review*, 45(6), 1302-1322.
- Vásquez, A. S. (1997). *Ética* (17a ed., J. Dell'Anna, Trad). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Vieira, L. E. (2014). Percepção de virtudes morais organizacionais: construção e validação de um instrumento de medida. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.
- Williams, P., Kern, M. L., & Waters, L. (2015). A longitudinal examination of the association between psychological capital, perception of organizational virtues and work happiness in school staff. *Psychology of Well-Being*, 5(1), 5.
- Williams, P., Kern, M. L., & Waters, L. (2016). Exploring selective exposure and confirmation bias as processes underlying employee work happiness: an intervention study. *Frontiers in Psychology*, 7, 878.
- Williams, P., Kern, M. L., & Waters, L. (2017). The role and reprocessing of attitudes in fostering employee work happiness: an intervention study. *Frontiers in Psychology*, 8, 28.
- Wright, T. A., & Goodstein, J. (2007). Character is not "dead" in management research: A review of individual character and organizational-level virtue. *Journal of Management*, 33(6), 928-958.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA INTERNACIONAL SOBRE BIG DATA E INTUIÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO

INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT BIG
DATA AND INTUITION IN DECISION MAKING

DIEGO VINÍCIUS DE CASTRO PERREIRA
diegovcastro@yahoo.com.br

ALCINO FRANCO DE MOURA JÚNIOR
alcinomoura@gmail.com

EDGAR REYES JUNIOR
prof.edreyes@gmail.com

GISELA DEMO
giselademo@gmail.com

RESUMO

O processo de tomada de decisão envolvendo *big data* e intuição ainda é pouco discutido na literatura. Este artigo tem como objetivo analisar a produção científica internacional sobre o processo de tomada de decisão com *big data* ou intuição, nos últimos oito anos. A metodologia consistiu em um levantamento bibliométrico. De forma longitudinal, a pesquisa ocorreu na Plataforma *Proquest*, no período compreendido entre 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2019, retornando 57 artigos que atenderam aos critérios de busca. Ao final, 42 periódicos foram contemplados, demonstrando uma produção internacional recente. Estudos teóricos foram maioria nos artigos estudados, demonstrando a necessidade de maior aplicação empírica. Percebe-se uma maior necessidade de agendas de pesquisa de forma a contemplar o assunto, uma vez que o tema intuição na tomada de decisão, aliado ao tema *big data* ainda é pouco discutido na literatura.

Palavras-chave: Tomada de decisão; Intuição; *Big data*; Gestão; Informação.

ABSTRACT

The decision-making process involving big data and intuition is still little discussed in the literature. This article aims to analyze the international scientific production on the decision making process with big data or intuition, in the last eight years. The methodology consisted of a bibliometric survey. In a longitudinal way, the research took place on the Proquest Platform, in the period from January 1, 2013 to December 31, 2019, returning 57 articles that met the search criteria. In the end, 42 journals were contemplated, showing a recent international production. Theoretical studies were the majority in the articles studied, demonstrating the need for greater empirical application. There is a greater need for research agendas in order to contemplate the subject, since the theme of intuition in decision making, combined with the theme of big data is still little discussed in the literature.

Keywords: Decision making; Intuition; *Big data*; Management; Information.



1 INTRODUÇÃO

As organizações são sistemas abertos que operam sob condições de turbulência substancial, risco (incógnitas conhecidas) e incerteza (incógnitas desconhecidas), que buscam equilibrar estabilidade e coerência com flexibilidade e mudança em busca de níveis mais altos de eficácia, excelência, relevância contínua, resiliência e sustentabilidade (Carayannis, Grigoriadis, Del Giudice, Della Peruta, & Sindakis, 2017). Ademais, possuem sistemas cognitivos, memórias e sistemas de comunicação que preservam e compartilham conhecimento, comportamentos, normas e valores (Park, El Sawy, & Fiss, 2017). As organizações são melhores vistas como sistemas de papéis inter-relacionados, os quais dizem aos seus membros como raciocinar sobre os problemas e as decisões que enfrentam (Simon, 1991).

No início do século XXI, as organizações estavam cada vez mais em confronto com novos desafios e rápidas mudanças (Aarum, 2000). A sociedade estaria entrando em tempos cada vez mais turbulentos, onde os climas econômicos e políticos seriam caracterizados por rápidas mudanças, crises e grandes deslocamentos estruturais. Além disso, os avanços tecnológicos estariam sendo cada vez mais astronômicos (Agor, 1984).

Os gestores passaram a decidir em ambientes nos quais há muitas variáveis, risco elevado, alto nível de incerteza e uma crescente necessidade de agir rapidamente para aproveitar oportunidades e evitar potenciais ameaças, o que torna cada vez mais necessária a qualidade da tomada de decisões de seus gestores (Freitas, Andriotti, Martens, Pesce, & Marcolin, 2017).

Uma tomada de decisão se refere ao processamento mental que leva à seleção de uma entre várias ações (escolhas) (Newell, & Shanks, 2014). Uma decisão é tomada em relação a um determinado critério que pode ser subjetivo ou objetivo (Söllner, Bröder, & Hilbig, 2013). Envolve metas ou valores, alguns fatos sobre o meio ambiente e algumas inferências a partir de fatos. As metas e os valores podem ser simples ou complexos, consistentes ou contraditórios; os fatos podem ser reais ou supostos, com base na observação ou nos relatos de outros; e as inferências podem ser válidas ou falsas (Simon, 1959). Porém, a maioria das organizações não sabe quais são suas decisões mais importantes e não podem dizer se suas decisões estão melhorando ou não e, muitas vezes, não possuem estrutura ou conhecimento para utilizar ferramentas de análise de dados, tendo como base a intuição na tomada de decisão (Pauleen, 2017).

Diante desse panorama, este artigo tem como objetivo analisar a produção científica sobre o uso de *big data* e da intuição como apoio aos processos de tomada de decisão estratégica nas organizações, apresentando uma visão geral do cenário atual.

Após esta breve introdução, o artigo apresenta a seguinte estrutura: no referencial teórico, são abordadas considerações sobre o processo de tomada de decisão, *big data* e intuição; logo após, apresenta o método utilizado e os resultados. Por fim, são apresentadas as considerações sobre a agenda elaborada com base nos achados da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como forma de se realizar um recorte teórico a respeito do tema estudado, apresenta-se, a seguir, a fundamentação teórica acerca do processo de tomada de decisão, *big data* e intuição.

2.1 O processo de tomada de decisão

A tomada de decisão é uma atividade humana multifacetada, socialmente construída, que muitas vezes não é racional nem linear. Embora a literatura de tomada de decisão tenha começado a reconhecer o efeito das emoções sobre as decisões, ela continua a tratar dos vários processos envolvidos na tomada de decisão como compartimentada e estática (Robinson, Sinclair, Tobias, & Choi, 2017).

A tarefa de tomada de decisão refere-se a várias atividades inter-relacionadas que interpretam os eventos capturados e definem oportunidades e ameaças. As organizações reúnem, agregam, estruturam e avaliam informações relevantes de diversas fontes internas e externas para entender as implicações dos eventos capturados em seus negócios. Por meio dessas atividades, elas definem oportunidades e ameaças. Em seguida, decidem e fazem um plano de ação de atividades para maximizar o efeito das oportunidades e minimizar o efeito das ameaças (Park, El Sawy, & Fiss, 2017).

As decisões, mesmo as estratégicas, são cada vez mais tomadas dentro de um contexto que pode ser caracterizado como pressionado pelo tempo, dinâmico, incerto e com acesso a informações inadequadas. Em alguns casos, a situação é tão nova que existem poucos dados históricos disponíveis. Em outros casos, há grandes volumes de informações, mas não há tempo suficiente para processá-las (Robinson, Sinclair, Tobias, & Choi, 2017).

Para Simon (1960), a tomada de decisão é sinônimo de todo o processo de gerenciamento de informações. A tomada de decisão é fundamental para o que os gerentes fazem (Hickson, Butler, Cary, Mallory, & Wilson, 1989; Michel, 2007; Stewart, 2006) e está integrada a todos os tipos de funções de gestão (Harrison, 1999). Tomar decisões estratégicas efetivas é uma das habilidades críticas que os gerentes devem ter e desenvolver para liderar suas organizações no mundo empresarial cada vez mais volátil e competitivo. Como Porter (1985) enfatiza, o sucesso ou o fracasso de uma empresa depende principalmente da capacidade competitiva dos gerentes de tomar decisões estratégicas (Intezari, & Gressel, 2017).

Os processos de tomada de decisão podem ser estruturados ou não estruturados (Intezari, & Gressel, 2017; Langley, Mintzberg, Pitcher, Posada, & Saint-Macary, 1995). Essa tipologia classifica as decisões com base na complexidade dos problemas de decisão ou seja, problemas simples/estruturados *versus* problemas complexos/mal estruturados (Intezari, & Gressel, 2017; Turban, Aronson, & Liang, 2005).

Decisões estruturadas exigem que os gerentes categorizem o problema que enfrentam e, em determinadas circunstâncias, exigem o uso da análise para encontrar a resposta correta. Corresponde a uma decisão baseada na racionalidade analítica (Intezari, & Gressel, 2017). Uma organização pode ter processos estruturados e procedimentos pré-definidos para tomar decisões estratégicas com base em dados estruturados. Pode seguir instruções e processos pré-definidos para tomar decisões efetivas, podendo fazer uso de ferramentas de análise de dados como, por exemplo, do *Big Data* (Intezari, & Gressel, 2017).

Já as decisões não estruturadas não possuem um conjunto predeterminado e explícito de respostas ordenadas na organização (Mintzberg, Raisinghani, & Théorêt, 1976). Como os problemas de decisão não estruturados são vagos, incertos e difusos, para os quais não existe um processo pré-definido e uma solução ótima, a intuição, a experiência e o julgamento humanos

são muitas vezes a base para a tomada de decisões (Intezari, & Gressel, 2017; Zhang, Lu, & Ya, 2015). Portanto a decisão pode seguir as regras racionais ou não. A intuição e o raciocínio são formas alternativas de resolver problemas (Kahneman, 2003).

2.2 Big data

Ao longo do início deste milênio, a sociedade testemunhou avanços em tecnologias da informação que mudaram drasticamente os ambientes nos quais os gestores operam. Graças a computadores, *smartphones*, *tablets*, dentre outros, a humanidade agora gera grandes quantidades de informações disponibilizadas em todos os momentos e a qualquer pessoa conectada à internet (Matzler, Uzelac, & Bauer, 2014). Muitos desses dados são produzidos em canais digitais como *web*, mídias sociais e dispositivos móveis (Orlandi, & Pierce, 2020).

A alta dinamicidade do mercado faz com que as organizações precisem analisar esse alto volume de dados, produzidos em tempo real, para obter vantagem competitiva (Orlandi, & Pierce, 2020). A análise de dados foi identificada como uma ferramenta poderosa. São usadas para converter dados brutos em conhecimento e sabedoria. Portanto, a análise é crucial para a geração de relatórios inteligentes (Grubb, Brown, & Hall, 2018).

Entretanto, as atuais ferramentas tradicionais não conseguem lidar com esse alto volume de dados e as informações geradas na *web* em tempo real. É nesse cenário que surge o *big data*. Termo relativamente novo, cunhado para rotular o crescimento exponencial e a disponibilidade de dados, estruturados e não estruturados, *big data* pode capturar dados em qualquer lugar e a qualquer momento. São considerados grandes quando não podem ser processados, usando tecnologias atualmente difundidas, como bancos de dados relacionais (Rothberg, & Erickson, 2017).

Boyd, & Crawford (2012) definem *big data* como um fenômeno cultural, tecnológico e acadêmico, com base em três elementos: (1) tecnologia, ou seja, a maximização do poder computacional e precisão algorítmica; (2) análise, isto é, a identificação de padrões em grandes conjuntos de dados; e (3) a mitologia, ou seja, a crença de que grandes conjuntos de dados oferecem uma forma superior de inteligência, carregando uma aura de verdade, precisão e objetividade.

Big data é útil para entender o comportamento da pesquisa na *web*, fornecendo detalhes das preferências dos clientes, realizar previsões cada vez mais precisas sobre o comportamento dos clientes individuais, como o que desejam comprar, em que quantidade, preço, dentre outras. Também é uma fonte rica de percepções de sentimentos em relação a tudo, desde o meio ambiente até lançamentos de filmes e livros (Tian, 2017).

Em termos de atividade comercial, o uso de *big data* pode ser mais adequado às grandes operações de varejo, como já ocorre na *Amazon*, *Walmart* e outros, porquanto permite que eles não apenas entendam melhor os seus mercados e ajustem as cadeias de suprimentos, mas também acumulem dados e informações para aumento de competitividade (Tian, 2017). Os principais atributos relacionados ao conceito de *big data* são volume, velocidade e variedade (Félix, Tavares, & Cavalcante, 2018).

O volume considera a quantidade crescente de dados que afetam diretamente os processos organizacionais e influenciam os métodos preditivos e estatísticos (Félix, Tavares, & Cavalcante, 2018). Variedade diz respeito à capacidade de analisar uma extensa e diversificada

gama de dados e fontes, incluindo dados estruturados, semi-estruturados e não estruturados (Ohlhorst, 2013). Por fim, a velocidade abrange a capacidade de análise rápida de dados, muitas vezes em tempo real (McAfee, & Brynjolfsson, 2012; Félix, Tavares, & Cavalcante, 2018).

Além dos elementos mencionados, outras três dimensões também devem ser consideradas, sendo elas (1) veracidade, a qual está relacionada à confiabilidade das fontes de dados; (2) variabilidade ou complexidade dos dados e (3) valor das informações identificadas no grande volume de dados (Carayannis, Grigoroudis, Del Giudice, Della Peruta, & Sindakis, 2017).

Os principais benefícios da utilização de *big data* para o gerenciamento das empresas são: (1) redução de custos e aumento de receita; (2) melhoria da eficiência operacional; (3) melhor tomada de decisão e (4) melhoria de produtos e serviços (Félix, Tavares, & Cavalcante, 2018). O outro benefício potencial é que *big data* pode ser utilizado para criar novos produtos e serviços com base nos dados e análises realizadas (Pauleen, 2017).

Zhu (2014) ressalta que a utilização de *big data* leva à mudança do modelo de tomada de decisão. A decisão é baseada em dados e racionalidade em vez de experiência e intuição.

2.3 Intuição

Definir o termo intuição é aparentemente difícil, visto que é principalmente voltado para o conhecimento tácito, o que é em si difícil de verbalizar e articular (Okoli, Weller, & Watt, 2016). Há uma certa confusão na definição e na origem do conceito de intuição. Alguns a consideram como algo mais intangível, definindo como uma sensação. Para outros, a definição é mais palpável, como uma habilidade (Freitas, Andriotti, Martens, Pesce, & Marcolin, 2017).

Leslie Belton (1946) em seu trabalho intitulado como “O Significado e Uso do termo Intuição” diz que nenhuma palavra de uso comum entre os filósofos apresenta uma necessidade tão urgente de uma definição como o termo intuição (Andow, 2015).

A intuição foi vista como uma maneira de acelerar o processo de tomada de decisão (Prietula, & Simon, 1989, Orlandi, & Pierce, 2020). Herbert Simon (1987) descreveu a intuição como análises congeladas no hábito e a capacidade de resposta através do reconhecimento (Hodgkinson, Sadler-Smith, Burke, Claxton, & Sparrow, 2009).

Sadler-Smith, & Shefy (2004) diz que a intuição é a capacidade de obter conhecimento direto ou entendimento sem a aparente intrusão de inferência lógica. De acordo com essa definição, as decisões intuitivas são executadas rapidamente com base no raciocínio inconsciente, sem comparar analiticamente pontos fortes e fracos de várias opções, que podem ter um componente afetivo, como um pressentimento (Leybour, & Sadler-Smith, 2006, Dayan, & Elbanna, 2011).

A intuição pode disfarçar respostas emocionais ocultas (Haidt 2001), podendo ser o produto da experiência e da aprendizagem (Plessner, Betsch, & Betsch, 2008; Provis, 2015). A tomada de decisão intuitiva pode ser vantajosa quando os profissionais são confrontados com tarefas não estruturadas e complexas, pressão do tempo e quando eles têm experiência particular em um campo (Dane, & Pratt, 2007; Dijksterhuis, & Nordgren, 2006; Kahneman, & Klein, 2009; Matzler, Uzelac, & Bauer, 2014).

De acordo com Hodgkinson, Sadler-Smith, Burke, Claxton, & Sparrow (2009), parece haver um consenso crescente de que a intuição compreende o seguinte:

- (1) capacidade de obter conhecimento ou entendimento direto sem a aparente intrusão de pensamento racional ou inferência lógica;
- (2) nem o oposto da racionalidade nem um processo aleatório de adivinhação, a intuição corresponde a pensamentos, conclusões e escolhas produzidas em grande parte ou em parte por meio de pensamentos mentais não conscientes;
- (3) julgamentos afetivamente carregados que surgem através de associações rápidas, não conscientes e holísticas.

Agor (1996) identificou as seguintes condições como aquelas sob as quais a capacidade intuitiva parece funcionar melhor quando:

- existe um alto nível de incerteza;
- um pequeno precedente anterior existe;
- as variáveis são menos cientificamente previsíveis;
- os fatos são limitados;
- os fatos não indicam claramente o caminho a seguir;
- os dados analíticos são de pouca utilidade;
- várias soluções alternativas plausíveis existem para escolher, com bons argumentos para cada.
- o tempo é limitado e existe pressão para chegar à decisão certa.

Os executivos que regularmente tomam decisões operacionais estratégicas e importantes com base na intuição, muitas vezes, têm dificuldade em explicar por que optam por alternativas específicas de decisão (Covin, Slevin, & Heeley, 2001).

Os líderes percebem a intuição como uma ferramenta cognitiva confiável, em alguns casos preferível a abordagens racionais baseadas em evidências para a tomada de decisão e resolução de problemas (Morris, 2013). A intuição é construída de forma experiencial, aplicada conforme o contexto particular e executada individualmente, de modo que surgem dificuldades na operacionalização do seu uso de maneiras que são preditivas de comportamento, deixando a sensação de que foi usada de forma eficaz, mas não se pode garantir sua efetividade (Morris, 2013).

Alguns estudos mostram que o modo intuitivo é inferior ao modo analítico, de modo que a intuição e/ou a emoção podem ser uma fonte de decisões erradas (Tversky, & Kahneman, 1974). Por outro lado, estudos mais recentes demonstram que o modo intuitivo produz decisões iguais ou melhores, em comparação com o modo analítico. Por isso, alguns autores aconselham prestar atenção à intuição (Rusou, Zakay, & Usher, 2013), visto seu enorme potencial epistemológico.

3 MÉTODO

Para cumprir o objetivo deste trabalho, um levantamento bibliométrico sobre tomada de decisão foi realizado nos periódicos constantes na base de dados *ProQuest*, a qual agrega as principais revistas científicas, tanto da área da administração quanto da área de tecnologia da informação. A bibliometria tem papel relevante na análise da produção científica, ao descrever o comportamento e o desenvolvimento de uma área do conhecimento (Araújo, & Alvarenga, 2011).

De forma longitudinal, estabeleceu-se um recorte de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2019. A busca foi realizada com as palavras-chaves "*decision-making*", "*big data*" e "*intuition*".

Os periódicos contemplados foram *Algorithms*, *Artificial Intelligence and Law*, *Behavioral and Brain Sciences*, *Child Welfare*, *Computers in Biology and Medicine*, *International Journal of Operations & Production Management (IJOPM)*, *Journal Canadian Medical Association*, *Journal of business ethics*, *Journal of Decision Systems*, *Journal of Documentation*, *Journal of Information Systems & Operations Management (JISOM)*, *Journal of Information Systems Education (JISE)*, *Journal of Information Warfare*, *Journal of Knowledge Management*, *Journal of the Association for Information Systems (JAIS)*, *Jurimetrics*, *Knowledge and Information Systems*, *MIT Sloan Management Review*, *Moral Philosophy and Politics*, *Organizacija*, *Philosophy & Technology*, *PLoS Computational Biology*, *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, *Review of Higher Education*, *Revista de Administração*, *Scientific Reports (Nature Publisher Group)*, *South African Institute for Industrial Engineering*, *Sustainability*, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *The Mathematics Enthusiast*, *Theory and Decision*, *Washington Law Review* e *Water science and technology: a journal of the International Association on Water Pollution Research*.

O critério adotado para a seleção dos periódicos foi a citação desses termos combinados no assunto do trabalho (*decision-making*), sendo que estes deveriam ser revisados por especialistas e considerados como artigos acadêmicos. Desta forma, 57 artigos atenderam aos critérios de busca e foram lidos e classificados conforme se mostra no Quadro 1. No entanto, 15 artigos foram eliminados por apenas citarem o tema, sem ter foco principal nele.

Quadro 1 – Critérios de classificação dos artigos.

Classificação	Descrição
Artigo	Título do artigo.
Periódico	Título do periódico.
Ano	Ano de publicação do artigo.
Autor	Nome dos autores.
País de publicação	País de publicação do artigo
Assunto	Assunto do artigo cadastrado na plataforma.
Aspectos Metodológicos	Enquadramento do estudo. Método ou estratégia de pesquisa. Natureza da pesquisa. Técnicas de coleta de dados. Técnicas de análise de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os assuntos desses artigos foram coletados e realizada análise de dados textuais por meio do *software* Iramuteq, baseado no ambiente estatístico R e na linguagem *Python*. Essa análise é feita a partir da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e Análise Fatorial de Correspondência (AFC), as quais consistem, respectivamente, na categorização dos segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários e na representação de um plano cartesiano das diferentes palavras e variáveis associadas às classes (Camargo, & Justo, 2013).

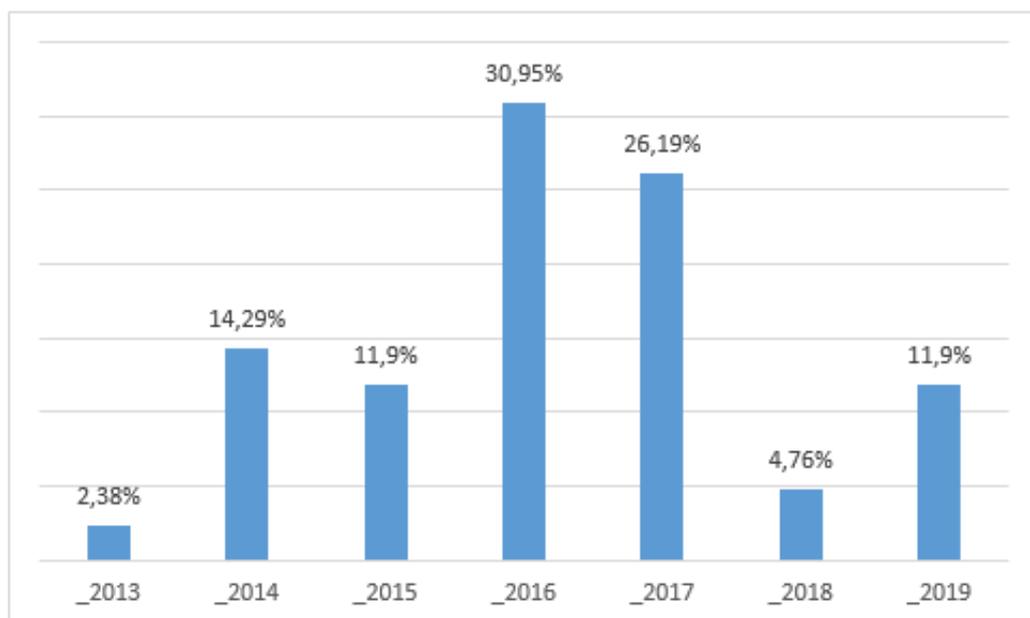
4 RESULTADOS

Esta seção apresenta a análise descritiva dos artigos publicados nos últimos 8 anos, relacionados à tomada de decisão, intuição e *big data*. Os critérios de busca permitiram encontrar 42 artigos, com o delineamento do cenário descrito a seguir.

4.1 Produção nos periódicos pesquisados

A produção de artigos nos periódicos pesquisados no período de análise teve 6,97% dos artigos publicados no *Journal of Knowledge*. As revistas *Behavioral and Brain Sciences*, *Journal of Decision Systems*, *Journal of Information Warfare*, *Journal of the Association for Information Systems (JAIS)*, *Knowledge and Information Systems*, *MIT Sloan Management Review* e *PLoS Computational Biology* ficaram responsáveis por 4,65% das publicações cada uma. Os demais periódicos tiveram apenas um artigo publicado, representando 60,46% do total, conforme Figura 1.

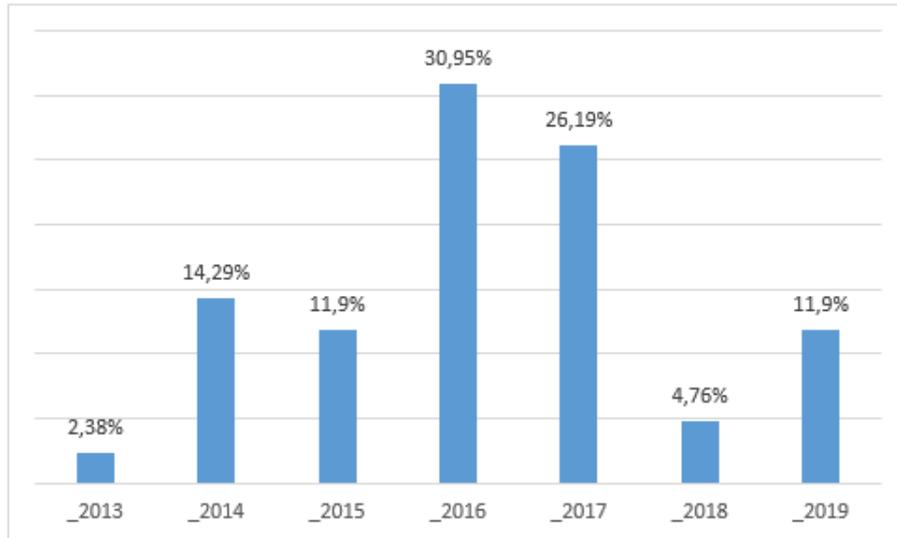
Figura 1. Participação dos diferentes periódicos na divulgação do campo.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Em relação à evolução da produção científica do campo analisado, pode-se notar, pela Figura 2, que os anos de 2016 e 2017 concentraram a maior quantidade de publicações. Em 2013, apenas 2,38% de artigos foram publicados, tendo um crescimento considerável em 2014, com pequena queda em 2015. O ano de 2018 teve apenas 4,76% de publicações, tendo novamente um crescimento considerável em 2019.

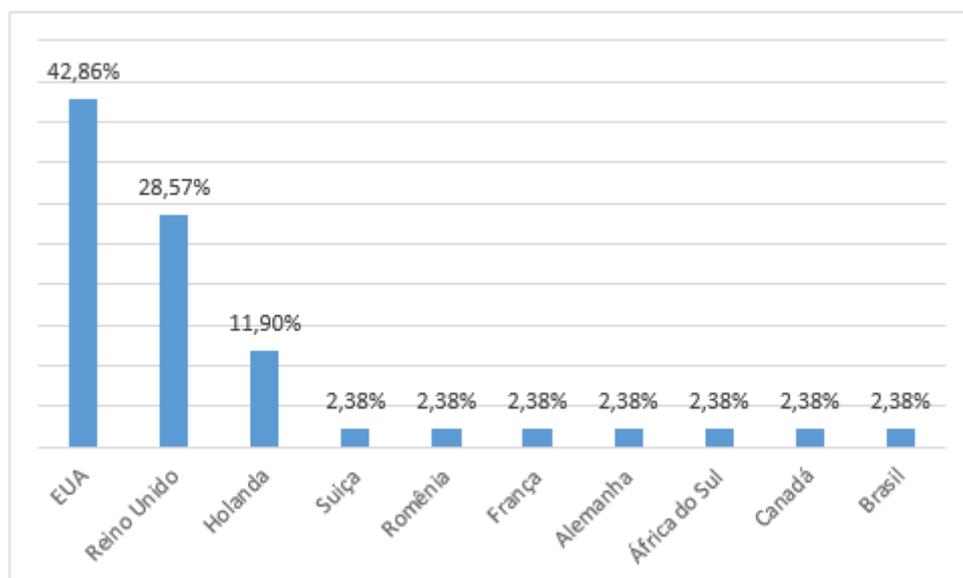
Figura 2. - Evolução e tendência da produção científica do campo (2013 – 2019).



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Em relação aos países dos periódicos pesquisados, 42,86% das revistas são dos Estados Unidos. O Reino Unido teve 28,57% dos periódicos, seguidos por Holanda com 11,90%. Suíça, Romênia, França, Alemanha, África do Sul, Canadá e Brasil participaram com um periódico cada, conforme Figura 3.

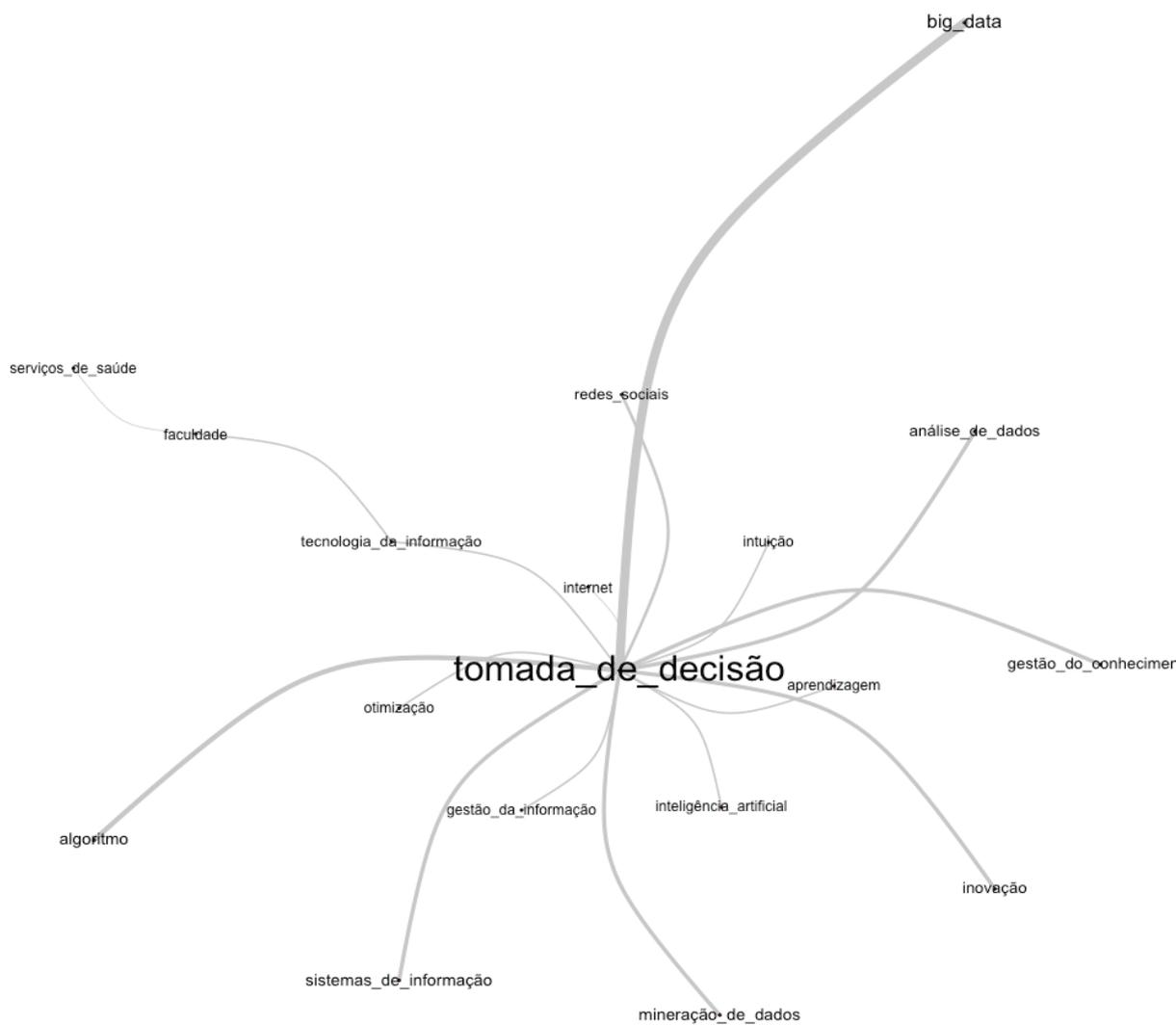
Figura 3. País dos periódicos analisados.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Ao se verificar o assunto dos artigos selecionados, a partir de uma análise de similitude, percebe-se que o assunto “tomada de decisão” tem espaço central na correlação dos temas. “Big data” tem a maior correlação com “tomada de decisão”, como pode ser observado na espessura da linha que conectam os dois assuntos, mas mostra-se independente dos demais assuntos abordados. O assunto “intuição” também demonstrou correlação, mesmo que fraca, com “tomada de decisão” e não apresentou nenhuma correlação com o assunto “big data” (Figura 4).

Figura 4. Análise de similitude dos assuntos dos artigos selecionados.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Observa-se, ainda, que os assuntos “internet”, “redes sociais”, “análise de dados”, “gestão do conhecimento”, “inovação”, “aprendizagem”, “inteligência artificial”, “mineração de dados”, “gestão da informação”, “sistemas de informação”, “algoritmo”, “otimização” e “tecnologia da informação” estão diretamente relacionados ao tema “tomada de decisão”.

Considerando que os 42 artigos analisados estão devidamente relacionados ao tema "tomada de decisão", a correlação com os temas "big data" e intuição ficou presente em 15 e 8 artigos, respectivamente. Apenas 2 artigos abordam simultaneamente o tema "big data" e "intuição" na "tomada de decisão".

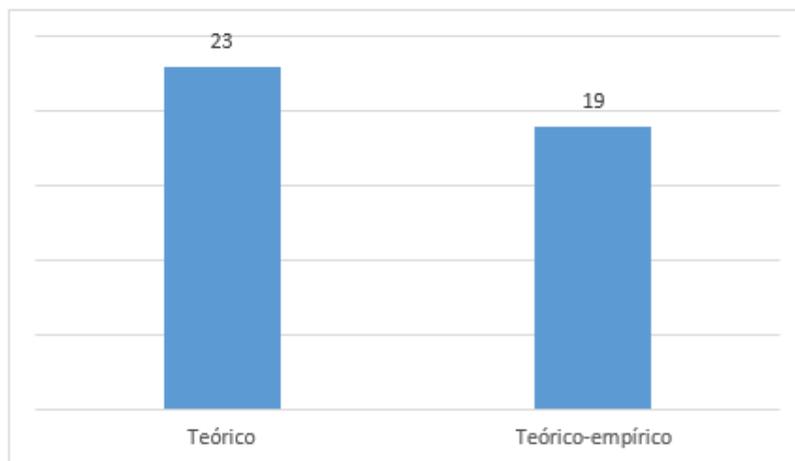
Figura 5. Quantitativo de artigos com temas sobre big data e intuição.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Quanto ao enquadramento do estudo, a maioria foi teórico (23). Os demais artigos foram do tipo teórico-empírico (19), conforme Figura 6.

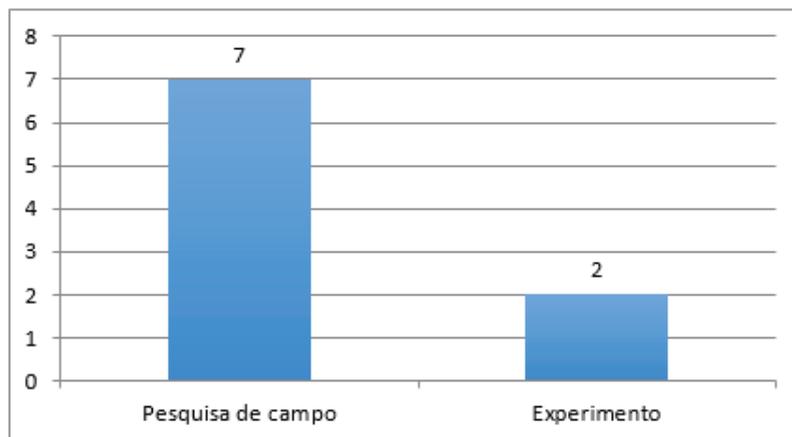
Figura 6. Enquadramento dos estudos.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

As análises seguintes referem-se apenas aos estudos teórico-empíricos, em um total de 19. Na finalidade de pesquisa, a maioria foi de campo (7) e algumas por experimento (2) (Figura 7).

Figura 7. Finalidade da pesquisa.

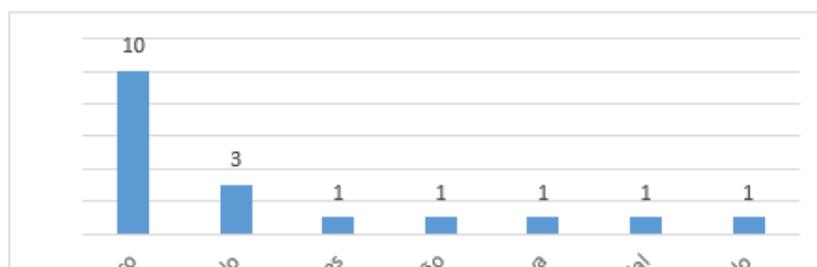


Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Chama atenção que a maioria das pesquisas foram de natureza qualitativa (13), sendo apenas 4 pesquisas quantitativas e outras 2 que se caracterizam como quali-quantitativo ou multi-método (Figura 8).

Figura 8. Natureza da pesquisa realizada.

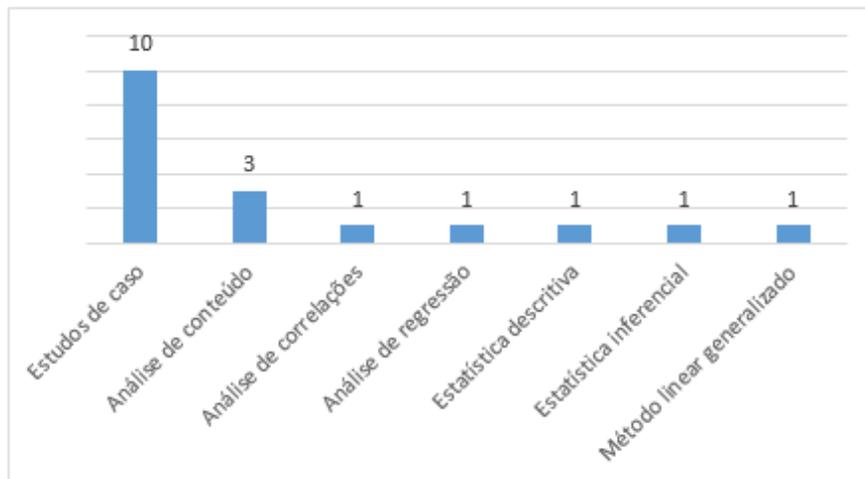
ca descritiva, estatística inferencial e método linear generalizado, de n apenas um artigo (Figura 9).



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

No que tange à técnica de análise de dados, a maioria utilizou estudos de caso (10). Em 3 artigos foram utilizadas análise de conteúdo. Outras técnicas como análise de correlações, análise de regressão, estatística descritiva, estatística inferencial e método linear generalizado, dentre outras foram utilizadas em apenas um artigo (Figura 9).

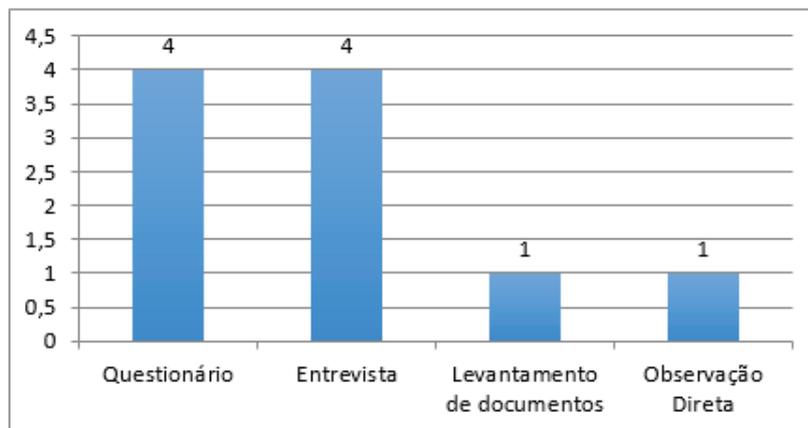
Figura 9. Técnica de coleta de dados.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Os instrumentos de pesquisa mais utilizados foram o questionário, seguido de entrevistas. Levantamento de documentos e observação direta foram citados apenas uma vez cada (Figura 10).

Figura 10. Instrumentos de pesquisa.



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

5 DISCUSSÃO: AGENDA DE PESQUISA

A produção internacional sobre o tema tomada de decisão, juntamente com *big data* e intuição, está concentrada em poucas revistas internacionais, figurando apenas em uma revista brasileira. Conforme os periódicos selecionados, percebe-se que esse tema está sendo abordado por revistas de diversas áreas temáticas, sejam da administração, tecnologia de informação, direito, psicologia ou educação.

Há uma nítida concentração de publicações nos anos 2016 e 2017, sendo esse período responsável por mais da metade das produções, revelando ainda incipiência do tema.

O fato de os Estados Unidos despontarem com a maioria das publicações demonstra o forte interesse de seus periódicos sobre o tema. A Europa também demonstrou esse interesse, sendo a América do Sul representada apenas pelo Brasil. No entanto, há ainda bastante espaço para pesquisas nos demais continentes, que revelem as especificidades da aplicação de *big data* e intuição nas tomadas de decisão gerenciais.

O tema “tomada de decisão” demonstrou forte correlação com os assuntos já elencados. Tecnologia da informação demonstra forte tendência de pesquisas que utilizam ferramentas como *big data* para melhor compreensão do assunto. Na Figura 4, a espessura da ligação do assunto “tomada de decisão” e “*big data*” deixa clara a forte pertinência e mesmo necessidade de mais pesquisas na temática, haja vista sua relevância para a gestão do conhecimento e da informação na atualidade.

Um ponto que chama a atenção na literatura é a carência de pesquisas sobre o papel da intuição nos processos de tomada de decisão, sendo que apenas cerca de 21% dos artigos associa os temas tomada de decisão e intuição. O papel da intuição nesses processos ainda podem ser muito explorados e revelar lacunas até então não identificadas.

Há que se ressaltar mais ainda o fato de apenas 2 artigos tratarem simultaneamente os temas *big data* e intuição nos processos de tomada de decisão. Embora existam na literatura autores que defendem a ideia de que *big data* e intuição podem se complementar, há uma quantidade pequena de estudos que discutam em conjunto as duas áreas. Diante disso, o processo de tomada de decisão com o uso da *big data* e intuição pode ser um importante tópico de pesquisa.

Quanto aos métodos até então utilizados, o fato de a maioria dos artigos serem teóricos, demonstra a necessidade de maior quantidade de testes empíricos nos temas escolhidos. Percebe-se que, até então, a discussão teórica tem prevalecido. A maioria de pesquisas qualitativas, via estudo de casos, demonstradas pelos resultados, desvelam a preocupação dos pesquisadores em tentar compreender o fenômeno, não obstante, a utilização de métodos quantitativos pode dar um passo além ao viabilizar a mensuração das variáveis, o que permitirá a consecução de pesquisas mais explicativas que descritivas.

6 CONCLUSÕES

Esta pesquisa efetuou um levantamento bibliométrico sobre a produção científica internacional do tema tomada de decisão, intuição e *big data*. Além do estudo exposto, uma agenda de pesquisa que possa contribuir mais efetivamente à área foi proposta.

Os temas aqui abordados são de extrema importância para a administração, uma vez que a discussão do uso dos recursos de *big data* na tomada de decisão é foco da gestão estratégica nas organizações. Aliado a isso, a intuição, apesar de suas diferentes vertentes, também encontra importância e tem ganho cada vez mais espaço na discussão estratégica.

A agenda acerca de *big data* e intuição promete pertinentes discussões futuras, uma vez que o uso da intuição, juntamente com os recursos da tecnologia da informação, pode contribuir fortemente na tomada de decisão. As organizações modernas já fazem intenso uso dos recursos de TI para a tomada de decisão. Ademais, a intuição é uma variável que promete contribuir para a evolução do tema.

Por fim, o presente estudo trata-se de um passo seminal ao retratar a produção científica em tomada de decisão, bem como os novos itinerários que as pesquisas precisam percorrer para que o uso efetivo de ferramentas que auxiliem os gestores em suas decisões seja cada vez mais real nas organizações.

REFERÊNCIAS

- Aarum Andersen, J. (2000). Intuition in managers: Are intuitive managers more effective?. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 15 No. 1, pp. 46-63.
- Agor, W. H. (1984). Using intuition to manage organizations in the future. *Business Horizons*, 27 (4), 49-54.
- Agor, W. H. (1986). The logic of intuition: How top executives make important decisions. *Organizational Dynamics*, 14(3), 5.
- Andow, James. (2015). How Intuition Exploded. *METAPHILOSOPHY*, 46 (2).
- Araújo, R. F. & Alvarenga, L. (2011). A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. *Revista Eletrônica de Biblioteconomia*, 16(31), 51-70.
- Belton, L. J. 1946. An Examination of the Meaning and Use of the Term 'Intuition. Dissertação de Mestrado, Departamento de Filosofia, Universidade de Sheffield, Reino Unido.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Informacijos Tarsadalom*, 15(2):662-679.
- Camargo, B.V.; Justo, A.M. (2013). Iramuteq: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, v. 21, n. 2, p.513-518.
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Del Giudice, M., Della Peruta, M. R., & Sindakis, S. (2017). An exploration of contemporary organizational artifacts and routines in a sustainable excellence context. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 35-56.
- Covin, J. G.; Slevin, D. P. & Heeley, M. B. (2001). Strategic decision making in an intuitive vs. technocratic mode: structural and environmental considerations. *Journal of Business Research*, 52(1), 51-67.
- Dane, E., & Pratt, M. G. (2007). Exploring intuition and its role in managerial decision making. *Academy of Management Review*, 32(1), 33-54.
- Dayan, M.; Elbanna, S. (2011). Antecedents of Team Intuition and Its Impact on the Success of New Product Development Projects. *The Journal of Product Innovation Management*, 28(1), 159-174.
- Dijksterhuis, A., & Nordgren, L. F. (2006). A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 95-109.
- Félix, B. M., Tavares, E., & Cavalcante, N. W. F. (2018). Critical success factors for Big Data adoption in the virtual retail: Magazine Luiza case study. *Review Of Business Management*.
- Freitas, H. M. R., Andriotti, F. K., Martens, C. D. P., Pesce, G., & Marcolin, C. B. (2017). Visão Executiva Sobre a Tomada de Decisão Instantânea. *Desenvolvimento em Questão*, 15(39), 400-449.
- Grubb, A.R., Brown, S.J. & Hall, P. (2018). The Emotionally Intelligent Officer? Exploring Decision-Making Style and Emotional Intelligence in Hostage and Crisis Negotiators and Non-Negotiator-Trained Police Officers. *J Police Crim Psych* 33, 123-136.

- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814–834.
- Harrison, F. E. (1999). *The Managerial Decision-making Process*. Houghton Mifflin Company, 5.
- Hickson, D. J., Butler, R. J., Cary, D., Mallory, G. R., & Wilson, D. C. (1989). Decision and organization - processes of strategic decision making and their explanation. *Public Administration*, 67(4), 373–390.
- Hodgkinson, G. P.; Sadler-Smith, E.; Burke, L. A.; Claxton, G.; Sparrow, P. R. (2009). Intuition in Organizations: Implications for Strategic Management. *Long Range Planning*, 42(3), 277-297.
- Intezari, A., & Gressel, S. (2017). Information and reformation in KM systems: big data and strategic decision-making. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 71–91.
- Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *The American Economic Review*, 95(5).
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: a failure to disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526.
- Laney, D., & Beyer, M. A. (2012). The importance of Big Data: A definition. *Gartner*.
- Langley, A., Mintzberg, H., Pitcher, E., Posada, E., & Saint-Macary, J. (1995). Opening up decision-making: the view from the black stool. *Organization Science*, 6(3), 260–279.
- Leybour, S. Sadler-Smith, E. (2006). The role of intuition and improvisation in project management. *International Journal of Project Management* 24(6), 483-492.
- Matzler, K., Uzelac, B., & Bauer, F. (2014). Intuition's value for organizational innovativeness and why managers still refrain from using it. *Management Decision*, 52(3), 526–539.
- McAfee, A.; & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
- Michel, L. (2007). Understanding decision making in organizations to focus its practices where it matters. *Measuring Business Excellence*, 11(1), 33–45.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D. and Théorêt, A. (1976). The structure of "unstructured" decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21(2), 246–275.
- Morris, J., Cunningham, G. (2013). An Exploration of Intuition among Senior Leaders. *The Exchange*.
- Newell, B. R., & Shanks, D. R. (2014). Unconscious influences on decision making: A critical review. *The Behavioral and Brain Sciences*, 37(1), 1-19.
- Ohlhorst, F. (2013). *Big data analytics: Turning big data into big money*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Okoli, J. O., Weller, G., & Watt, J. (2016). Information processing and intuitive decision-making on the fireground: towards a model of expert intuition. *Cognition, Technology & Work*, 18(1), 89–103.
- Orlandi, L. B. & Pierce, P. (2020). Analysis or intuition? Reframing the decision-making styles debate in technological settings. *Management Decision*, 589(1), 129-145.
- Pauleen, D. J. (2017). Davenport and Prusak on KM and big data/analytics: interview with David J. Pauleen. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 7–11.
- Park, Y., El Sawy, O. A., & Fiss, P. C. (2017). The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach. *Journal of the Association for Information*, 18, 648–686.
- Plessner, H., Betsch, C., & Betsch, T. (2008). *Intuition in judgment and decision making*. New York: Psychology Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Provis, C. (2015). Intuition, Analysis and Reflection in Business Ethics. *Journal of Business Ethics*, 140, 5–15.
- Prietula, M. J., & Simon, H. A. (1989). The experts in your midst. *Harvard Business Review*, 67(1), 120–4.
- Robinson, J., Sinclair, M., Tobias, J., Choi, E. (2017). More Dynamic Than You Think: Hidden Aspects of Decision-Making. *Administrative Sciences*.
- Rothberg, H. & Erickson, G. (2017), "Big data systems: knowledge transfer or intelligence insights?", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 21 No. 1, pp. 92-112.

- Rusou, Z., Zakay, D., Usher, M. (2013). Pitting intuitive and analytical thinking against each other: The case of transitivity. *Psychonomic Bulletin & Review*.
- Sadler-Smith, E; & Shefy, E. (2004). The intuitive executive: Understanding and applying gut feel in decision-making. *Academy of Management Perspectives*, 18(4).
- Simon, H. A. (1959). Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Sciences. *The American Economic Review*, 49(3), 253–283.
- Simon, H. A. (1960). *The New Science of Management Decision*. Harper & Row.
- Simon, H. A. 1987. Making Management Decisions: The Role of Intuition and Emotion. *The Academy of Management Executive*. 1(1), 57-64.
- Simon, H. A. (1991). Bounded Rationality and Organizational Learning. *ORGANIZATION SCIENCE*, 2(1).
- Smith, G. F. (1989). Representational Effects on the Solving of an Unstructured Decision Problem. *Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 19, 1083–1090.
- Söllner, A., Bröder, A., & Hilbig, B. E. (2013). Deliberation versus automaticity in decision making: Which presentation format features facilitate automatic decision making? *Judgment and Decision Making*, 8(3), 278.
- Stewart, T. (2006). Did you ever have to make up your mind? *Harvard Business Review*, 84(1).
- Tian, X. (2017). Big data and knowledge management: a case of déjà vu or back to the future? *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 113–131.
- Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T.-P. (2005). Decision Support Systems and Intelligent Systems. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*
- Tversky, A., & Kahneman. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- Zhang, G., Lu, J., & Ya, G. (2015). *Multi-level Decision Making: Models, Methods and Applications*. Springer.
- Zhu, Y. (2014). Research on the Application of Big Data in the Environmental Decision-making of the Government. *Applied Mechanics and Materials*, 685, 524–527.

A EDUCAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO NO SÉCULO XX: UM OVERVIEW MEDIANTE O PENSAMENTO RACIONAL

MANAGEMENT EDUCATION IN 20TH CENTURY:
AN OVERVIEW THROUGH RATIONAL THINKING

JANAYNA SOUTO LEAL
leal.janayna@gmail.com

FRANCISCO JOSÉ DA COSTA
franzecosta@gmail.com

RESUMO

Este ensaio teórico tem como propósito apresentar o processo de formação do ensino superior no campo da Administração no século XX, iluminado pela categoria teórica da racionalização, com inspiração em Max Weber. Metodologicamente, optamos por um estudo de inspiração historiográfica, com a aplicação de uma pesquisa bibliográfica e análise da literatura como forma de revisitar o conteúdo produzido e que relata os caminhos percorridos na construção do processo educacional da Administração no Brasil do século XX. Para tanto, tais aspectos históricos foram guiados pela racionalização e fundamentados pelas dimensões da profissionalização gerencial e operacional e da padronização. Logo, diante do acervo existente e da apreciação teórica subjacente à temática, procuramos oferecer uma nova, reflexiva e potencial visão explicativa acerca dos acontecimentos narrados, identificando uma racionalidade administrativa na busca pela eficiência do pensamento gerencial neste campo formativo a partir da importação do modelo de ensino estadunidense.

Palavras-chave: Educação em Administração. Racionalização. Profissionalização. Padronização.

ABSTRACT

This theoretical essay aims to present the process of formation of higher education in the field of Management in the 20th century, illuminated by the theoretical category of rationalization, inspired by Max Weber. Methodologically, we opted for a study of historiographic inspiration, with the application of a bibliographic research and literature analysis to revisit the content produced who report the paths taken in the construction of the educational process of Management in Brazil in the 20th century. Therefore, such historical aspects were guided by rationalization and based on the dimensions of managerial and operational professionalization and standardization. Therefore, given the vast existing collection and the theoretical appreciation underlying the theme, we seek to offer a new, reflective and potential explanatory view of the events narrated, managing to identify an administrative rationality based on the search for the efficiency of managerial thinking in this training field from the import of the American teaching model.

Keywords: Education in Administration. Rationalization. Professionalization. Standardization.

1 INTRODUÇÃO

A apressada rotina e as atividades que cercam o cotidiano de profissionais de Administração giram, em geral, em pressão continuada por resultados sempre mensurados e na geração de valor a todos os *stakeholders* de sua organização. Ao se empenhar para alcançar resultados estimáveis e de valor, o que é da essência do trabalho administrativo, reproduz um esforço definido na ideia da racionalização.

A racionalização como ideal e finalidade é algo que, no início dos anos 1900, foi objeto de reflexão intelectual de Max Weber e de preocupação mais operacional de Frederick Taylor (RUTGERS, 1999), atores que se tornaram referências canônicas da teoria administrativa desde então. Esse cânone teórico encontrou espaço de constituição em um modelo social baseado em organizações, cuja liderança segue sendo aprimorada pela aplicação do conhecimento à gestão (DRUCKER, 2002).

A perspectiva instrumental do conhecimento gerencial, epistemologicamente forjada no conceito econômico de eficiência, na qual a Administração tem sua condição (e mesmo constituição) como atividade voltada à promoção de resultados, encontra neste campo de conhecimento uma maior arena expositiva para as implicações do conceito intelectual weberiano da burocracia. Há contrapontos a uma visão burocrática restritiva, chamada lógica racional-instrumental, como as ditas razão substantiva (RAMOS, 1989; SERVA, 1996) ou racionalidade comunicativa (HABERMAS, 2012), mas entendemos que esta é uma lógica dominante na prática, e, portanto, na formação, em Administração. Reed (1999) aponta que a dominância do modelo instrumental (que Weber, vale ressaltar, descreve, mas não defende) se deve à contundente influência do modelo burocrático, tratado por Weber no seu núcleo teórico, consistindo na chamada Teoria da Organização Formal. São evidentes as afinidades entre os pressupostos do modelo burocrático e os princípios da Administração científica levantados por Taylor, tais como: a divisão do trabalho e a hierarquização da unidade de comando, destacando os seus mecanismos como técnicas para a produtividade.

No Brasil, essa conjuntura racionalizante veio a se firmar, dentre outras razões, pela influência norte-americana na educação gerencial (WAIANDT; FISCHER, FONSECA, 2010). Diante da importação desse pensamento gerencial, a construção de um esforço para o processo formativo no campo da Administração tornou-se inevitável, acarretando, segundo Chu e Wood Jr. (2008), um processo adaptativo das práticas internacionais, considerando algumas singularidades culturais e institucionais, particularizando a importação e a incorporação de teorias estrangeiras, sobretudo, estadunidenses.

Não manifestamos posição favorável ou desfavorável a essa influência externa na educação gerencial brasileira. Admitimos como um evento com suas repercussões, algumas positivas, outras negativas. E um fato bem evidenciado é que essa abordagem serviu como base para sedimentar uma vocação formativa direcionada preponderantemente para organizações do tipo empresarial (VASCONCELOS; COSTA; CARVALHO, 2016), ancorada nos três Es – economia, eficiência e efetividade (RUTGERS, 1999).

Estes três elementos definem (e são definidos por) práticas que refletem 'ondas racionalizantes' (ESPELAND; STEVENS, 1998). Diversas categorias intelectuais têm sido objeto de reflexão nas análises dessas 'ondas' (quantificação, avaliação, padronização...) e, dada nossa finalidade de refletir a formação gerencial, consideramos duas categorias bem definidas: a (i) **standardization (padronização)**, por construir soluções para situações de incertezas, impondo controle e garantindo legitimidade; e (ii) **profissionalização gerencial e operacional**, como um aumento da necessidade em profissionalizar a gestão organizacional.

Propomos aqui uma pesquisa de inspiração historiográfica, com a aplicação de uma pesquisa bibliográfica e revisão da literatura sobre o tema. Mais formalmente, temos por objetivo apresentar o processo de formação do ensino superior no campo da Administração no século XX, baseado na categoria teórica da racionalização, inspirada principalmente em Max Weber¹. Seguiremos, portanto, fazendo um paralelo entre os principais acontecimentos registrados acerca do avanço e construção da educação em Administração no Brasil no período datado e buscando entender cada acontecimento relevante em sua associação à ideia de racionalização, tomada aqui como referência analítica que explica a formação e a evolução deste campo formativo.

2 A RACIONALIZAÇÃO COMO VIA ANALÍTICA PARA A EDUCAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

A racionalização é um dos temas centrais do pensador alemão Max Weber. Ainda que diante da inexistência de uma obra exclusivamente direcionada ao tema racionalização, Weber defendeu, com o seu discurso sobre a pós-renascença, que a característica fundamental da modernidade ocidental se centrava na racionalização (SELL, 2012). A tese é ampla e profunda, e teve exaustiva exploração por autores brasileiros e internacionais. Foi essa organização do pensamento weberiano que tomamos por base nesse trabalho. Como indica Sell (2012), Max Weber não empregou os termos "racionalidade" e "racionalização" como conceitos universais e tampouco decretou a ideia deste último como um padrão de desenvolvimento geral das civilizações. Kalberg (1980) defende que, na perspectiva de Weber, racionalidade é uma concepção histórica e os processos de racionalização podem ser visualizados de maneira distinta, desdobrando-se conforme as suas próprias modalidades de estímulo, em diferentes domínios e processos de organização, tais como direito, política, economia, religião, educação, Administração (área de exploração deste estudo), entre outros.

A configuração de um 'processo de racionalização' pode ser definida por meio de diversos registros, ocorrendo de variadas formas em sociedades e em épocas distintas. A definição a partir da multiplicidade de elementos constitutivos é um exercício hermenêutico (SELL, 2012), que requer analisar padrões de conduta em dimensões como negócios, investigação acadêmica, guerra, justiça, educação e práticas de gestão. Essas (e outras) dimensões são então racionalizadas a partir de interpretações e vertentes particulares em uma perspectiva que possibilita a variação do ponto de vista do que é racional ou irracional sob o olhar do outro (WEBER, 1979). Há real pluralidade da análise de base weberiana, "sendo possível inferir que

¹ Pela densidade teórica compreendida na obra weberiana e de modo a não desfocar do objetivo deste estudo e não indo além do seu escopo, decidimos por explorar a teoria da racionalização inspirada nas ideias de Max Weber e, conseqüentemente, de outros autores que seguem a sua linha de visão racional.

o sentido da racionalização adquire tonalidades distintas conforme o *lôcus* textual em que se insere” (SELL, 2012, p. 169).

Entendemos que a Administração mais formalizada (como teoria, escola e profissão) é um vetor de racionalização que gerou uma nova ‘revolução da produtividade’ a partir do aprimoramento dos resultados das organizações. No item seguinte tecemos algumas considerações sobre o que seja e como são definidas essas revoluções na história humana.

2.1 Uma visão para as revoluções da produtividade

Partindo da visão de Hoppe (2018), identificamos três características dos primórdios da humanidade: (i) o nomadismo e parasitismo, resultando em uma sociedade baseada em caçadores e coletores, com conseqüente aprimoramento da tecnologia de projéteis para aperfeiçoar as habilidade de caça e coleta; (ii) a precariedade e o baixo padrão de vida, em que o homem corria grandes riscos; e, por último, (iii) o descontrole demográfico, do tipo malthusiano, com crescimento populacional e a baixa produtividade levando às constantes migrações. Na visão do autor, em torno de 10.000 a.C, houve um processo evolutivo do homem “anatomicamente moderno” para o homem “comportamentalmente moderno”, viabilizando a denominada revolução neolítica, também denominada revolução agrícola, que veio assentada em duas bases: primeira, pelo modelo de organização social, centrado na família e do ambiente doméstico; segunda, de caráter cognitivo e intelectual, com a transição da produção dos alimentos pela caça e coleta para o desenvolvimento de tecnologias agrícola e pecuária. Além das duas mudanças mencionadas, a organização econômica em torno da propriedade privada viabilizou a regulação e o equilíbrio dos meios limitados de subsistência (MISES, 1981).

Estava assim configurada a **primeira grande revolução da produtividade**, com conseqüente elevação do padrão de vida, do desenvolvimento socioeconômico, cultural, religioso e intelectual. Contudo, nos próximos milênios ainda seriam reais o fantasma malthusiano e o baixo desenvolvimento tecnológico, principalmente em termos sanitários e de saúde, com conseqüentes altas taxas de mortalidade e frequentes conflitos.

Ainda na descrição de Hoppe (2018), isso foi uma realidade até o século XVIII. Na busca por soluções a esses desafios, em torno do ano 1800 d.C é configurada uma nova grande ruptura, com a revolução nos processos industriais. A base cognitiva desse novo avanço foi o conhecimento científico, e o modelo de organização social precisou sair da família ou do feudo para o modelo organizacional e dos burgos (cidades).

A Revolução Industrial foi conseqüência de um vertiginoso avanço da inteligência humana e da remoção de barreiras institucionais ao crescimento (HOPPE, 2018), e, apesar das diversas contestações e aprimoramentos subseqüentes, é bem entendido que a Revolução Industrial foi a **segunda grande revolução da produtividade** vivenciada pela humanidade.

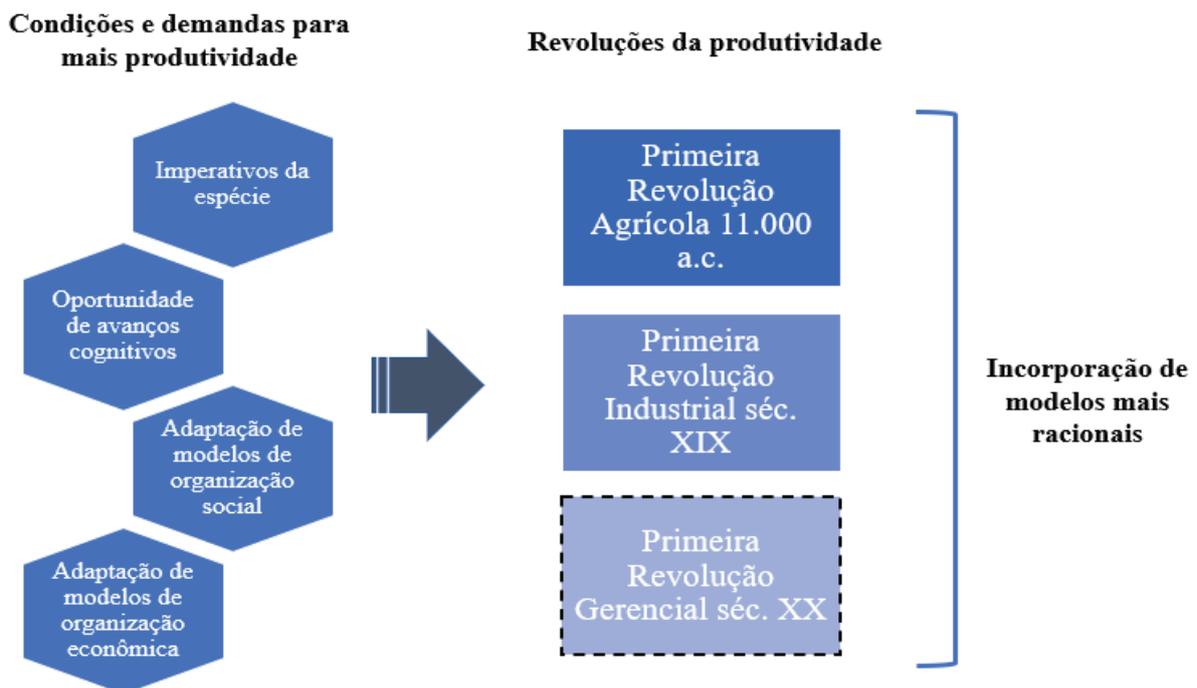
Obviamente, a maior prosperidade econômica não foi ainda suficiente para as demandas sociais e aspirações humanas. Mesmo com uma mudança significativa de cenário, resultando em uma magnitude material oriunda do desenvolvimento cultural, intelectual e tecnológico intensos, problemas anteriormente inexistentes emergiram, em especial, a evidência da pobreza relativa, a poluição e a superpopulação das cidades. Isso fez evidente que, mais que garantir a

sobrevivência, é necessário assegurar qualidade de vida, abrindo espaço para a configuração da revolução gerencial.

O modelo científico espalhou a sua contribuição a diversas áreas do saber, e alcançou a gestão de organizações, de forma mais incisiva, no início do século XX, com a aplicação do conhecimento cientificamente fundamentado ao trabalho e às organizações. O alinhamento da organização racional com a ciência aplicada ao trabalho culminou naqueles que seriam os primeiros passos da Administração Científica, em 1900 d.C., a que, embora referênciada por críticas quanto aos métodos, por seus resultados gerou um novo grande impulso na produtividade organizacional.

A Administração científica foi o impulsionador do que entendemos ser a **terceira grande revolução da produtividade**, e sua natureza é gerencial, definida pelo foco no conhecimento aplicado ao trabalho e aos processos administrativos (DRUCKER, 2002). Toda a história da Administração, mesmo aquela construída a partir de uma visão crítica do ‘taylorismo’ repercute esta mesma lógica, qual seja, a de que, em uma sociedade de organizações, sua gestão precisará ser fundamentada em conhecimentos cientificamente fundamentados. Os grandes avanços e incrementos da produtividade ao longo do século XX e começo do século XXI são, em larga medida, continuidade dessa revolução da produtividade. Destacamos como avanços reconhecidos neste sentido, como o movimento da qualidade total, nos anos 1980, a gestão da performance (inclusive com a ‘new public management’, nos anos 1990); a revolução da informação (a partir do século XXI) e os avanços recentes da ‘ciência de dados’ aplicados às organizações; todos esses avanços são, em larga medida, continuidade de um esforço gerencialista que articula um modelo de organização social baseada em organizações e a suposição de que a gestão profissional terá base científica e meta de elevação de eficiência. A figura 1 ilustra as revoluções da produtividade descritas.

Figura 1 – As revoluções da produtividade



Fonte: Elaboração própria (2021).

Considerando essas visões no tocante à Administração, em termos profissionais e acadêmicos, a perspectiva racional, enquanto meta e ideal, tem sido objeto de preocupação, independente do teor do discurso, da visão abordada ou da linha retratada. Por essa perspectiva, a Administração é uma área de conhecimento e um campo de prática que demarca um efeito acelerador da onda racionalizante contemporânea, mas cuja constituição resulta de construções desenvolvidas ao longo de todo o século XX.

No item seguinte fazemos um esforço de articular essa visão a partir das categorias principais que a literatura sociológica e histórica vem assumindo como evidências desse impulso racionalizante mais recente (configurado principalmente a partir dos anos 1970).

2.2 A configuração do processo racionalizante da Administração

Espeland e Stevens (1998) configuram uma onda racionalizante que parte de três componentes centrais e associados, associadas à ideia de comensuração: a padronização, a avaliação e a quantificação. Os avanços nestes três componentes é um desdobramento contemporâneo da racionalização visualizada por Weber (2006) nos séculos anteriores. Estes componentes mantêm associação ao elemento clássico da ideia de racionalização, que é a profissionalização gerencial e operacional.

Para este estudo, mediante os dados históricos resgatados no percurso trilhado pela educação em Administração no Brasil no século XX, vemos seu alinhamento direto com duas dessas categorias: primeiro, a da profissionalização; segundo, a da padronização. Comentamos brevemente essa associação.

2.2.1 Profissionalização gerencial e operacional

O surgimento do curso no cenário nacional trouxe, como indicado acima, uma faceta do espírito modernizante e da lógica racional-instrumental, com foco na busca pela eficiência que, inevitavelmente, acompanhavam as atividades no país. Mudanças mercadológicas e na formação social brasileira requeriam um nível de profissionalização da gestão organizacional, e isso se refletiu na formação superior em Administração. Covre (1982) apontou necessidade de especialização e de uso de técnicas burocráticas mais apuradas, urgindo a presença de profissionais para as funções de controle, análise e planejamento das atividades organizacionais.

Em termos históricos, a formação do Administrador no Brasil começou a ganhar contornos mais claros, primeiramente, na década de 30, com os governos Getúlio Vargas, representativos do projeto “autônomo” de caráter nacionalista e em seguida, pelo governo de Juscelino Kubistchek, evidenciado pelo projeto desenvolvimentista associado e caracterizado pelo tipo de abertura econômica de caráter internacional (CFA, 2021). Com o processo de industrialização intensificado, percebemos demandas mais claras ao ensino superior em Administração no Brasil. A formação gerencial é, portanto, um esforço profissionalizante adequar um bom volume de pessoal especializado para a planificação de mudanças e para o fornecimento de suporte a questões econômicas e administrativas (COVRE, 1982; COELHO; NICOLINI, 2014).

Ou seja, a constituição de um espaço de formação em administração alinha-se ao que Max Weber descreveu relativo ao crescimento por peritos com formação especializada para o modelo burocrático (SCHMITZ, 2014). Foi uma profissionalização que se impôs mediante a conjuntura que a sociedade atravessava, avançando de um estágio agrário para uma sociedade mais industrializada, em que o empresariado nacional passou a ter acesso a um compilado maior de ideias de gestão que, a partir de sua circulação, consumo e coprodução, passou a legitimar comportamentos e narrativas dos profissionais com formação em gestão.

E a profissionalização veio, como indicado anteriormente, com mais dois elementos de base: primeiro, com os dispositivos legais de constituição formal da profissão; segundo, com a definição de um currículo de base para a formação. Assim constituída, a profissão passou a ter requisitos que viabilizaram a proliferação de cursos, sempre com a mesma intenção de prover uma demanda de profissionais nesse campo, tornando as organizações mais competitivas e gerando mais desenvolvimento econômico, cultural e social.

A associação da profissionalização em Administração a um processo racionalizante é bem claro para Castro (1974), que avaliou a formação ainda nos anos 1970, quando o número de escolas ainda era muito reduzido. Na visão do autor o processo didático formativo do curso de Administração no Brasil preparava (até os anos 1970) o administrador como um **técnico**, um indivíduo informado a respeito de técnicas ou rotinas eficientes para a realização de certas funções administrativas. A formação direcionava-o para o tratamento de certas regularidades no processo “casuístico” de tomada de decisões, assumindo o papel de **decision-maker**, ou tomador de decisões, desempenhando uma capacidade de julgamento e de proposição de soluções, formulando normas/regras de procedimento e criando rotinas com o nível de competência requerido.

Independente do debate nacional ou internacional sobre condições ou privilégios da condição de ‘profissão formal’ (cf. BYRKJEFLØT; NYGAARD, 2018; FELLMAN, 2018; MOSKOVSKAYA, 2018), ou da prioridade de egressos de cursos de Administração em cargos gerenciais, o fato é que a formação em Administração é um exemplo mais evidente do que é a ‘profissionalização’ pensada enquanto categoria de racionalização. Em outras palavras, percebemos que, dentro do período analisado neste trabalho, o próprio processo de profissionalização em Administração, em si, já foi um esforço de racionalização, tendo o conhecimento em Administração como parte de um esforço racionalizantes para a gestão de organizações e dos governos.

2.2.2 Administração como e a partir da *standardization*

Ao contemplarmos o trajeto percorrido da educação em Administração no Brasil, podemos averiguar que o ensino desse campo formativo no país, desde os primeiros movimentos até a sua real implantação, foi costurado em alinhamento aos EUA, país cujo ensino da Administração primeiro ganhou proeminência (KIPPING; ENGWALL; ÜSDIKEM, 2008) e que, consequentemente, exerceu um papel de força padronizante nessa área de formação no cenário brasileiro.

Particularmente, em se tratando da relação entre Brasil e Estados Unidos, percebe-se que o acordo de cooperação técnica estabelecido entre as duas nações não seguiu uma linha impositiva, mas uma ação lógica envolvendo a transferência de *know-how* por meio da difusão de ideias, técnicas, modelos/ferramentas gerenciais e material didático às escolas de Administra-

ção brasileiras, perdurando como base de referência para o que é ensinado desde então (SOARES NETO, 2017). Como consequência deste procedimento, surgiu um processo de replicação do modelo de ensino estadunidense em solo nacional, o dito isomorfismo mimético (no senso de DIMAGGIO; POWELL, 1991), como foi documentado por alguns autores (e.g. ALCADIPANI; BERTERO, 2012, 2014; OLIVEIRA; LOURENÇO; CASTRO, 2015).

Logo, ao analisarmos esse quadro a partir da visão da racionalização, compreendemos que essas forças isomórficas tornaram a adesão a um modelo preexistente um caminho necessário para um melhor ordenamento e o firmamento da legitimidade das práticas de ensino adotadas nas IES brasileiras. A formação em Administração no Brasil precisou encontrar uma via mais consensual, o que fez o país recorrer a conhecimentos especializados (e padronizadores) de modo a tornar o modelo de ensino adotado em um elemento credível, aplicável e, sobretudo, chancelado. Dentro dessa perspectiva, o modelo estadunidense mostrava-se como a alternativa mais viável para a importação de conhecimentos (em métodos avaliativos, processos, modelos, *frames*, planos, regras), devido à logística 'facilitada' e, obviamente, à sua primazia (cf. SOARES NETO, 2017).

Diante dessa primeira referência racionalizante, houve um esforço em delinear no Brasil uma uniformidade e estabilidade, características naturais do processo de padronização (TIMMERMANN; EPSTEIN, 2010; BRUNSSON *et al.*, 2012). Esta iniciativa fica evidente a partir do enquadramento desta formação em torno de parâmetros mínimos, como a lei da profissionalização do administrador e a formação do currículo mínimo (inicialmente com 2700 horas, e com a sua posterior reformulação, aumentando a carga horária para 3000 horas) (BRAGA *et al.*, 2011), delimitando um padrão dentro dos cursos de Administração e que, como dito, ainda continua muito presente. Os produtos que importamos de agentes nacionalizadores (padronizantes), enquanto fatores de 'entrada', revelam isso. As grades ou matrizes curriculares, as ementas de disciplinas, a bibliografia, as aulas, toda essa estrutura veio praticamente pronta para gerar como 'saídas' apropriação de práticas gerenciais orientadas a melhorar a produtividade organizacional. Em outras palavras, ao longo do desenvolvimento da formação tivemos a consolidação de padrões, o que fortaleceu as regras burocráticas e a tecnificação do trabalho, características bem próprias da concepção weberiana de racionalidade burocrática (THIRY-CHERQUES, 2009).

Como realçam Brunsson *et al.* (2012), os resultados da padronização são provenientes de processos dinâmicos subjacentes, o que pode gerar receios ou desconfortos. Em particular, quando um padrão é mudado, o novo produz incertezas e resistências. No caso do Brasil do século XX, percebemos que a dissociação das práticas padronizantes em relação ao padrão internacional e a possibilidade de uma maior autonomia e independência no campo educacional, não foi uma opção considerada, haja vista que a influência externa avançou (e continuou a adentrar) inclusive na esfera das formações avançadas (como na pós-graduação *stricto sensu*).

Nesse sentido, entendemos haver evidências de que a padronização foi um fator estruturante nos processos formativos em Administração, incorporados desde seus primórdios, com pequenas adaptações à conjuntura local e de cada época. Isso reforça a tese de que a formação em Administração no Brasil foi resposta e teve sua configuração em alinhamento ao ideário e à cosmovisão racionalizante, predominantemente anglo-saxônica, com adequações ao contexto local.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

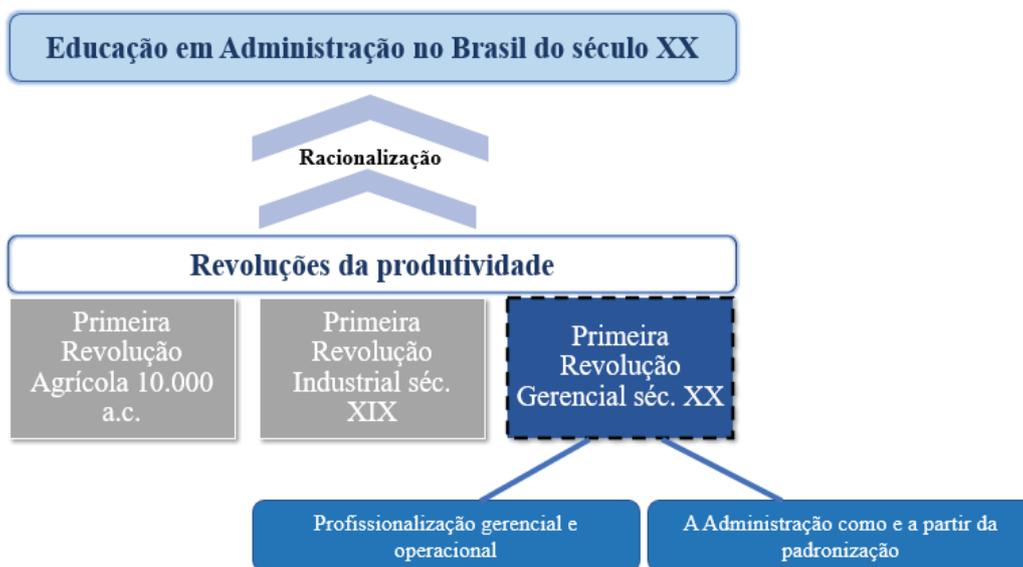
Conforme indicado ao longo do ensaio, na primeira parte do século XX o Brasil, por ser um país que estava dando os primeiros passos em direção a uma educação gerencial, precisou recorrer a quem, de fato, já possuía estabilidade e um *know-how* de práticas de ensino concretizadas e estabelecidas, como eram os Estados Unidos. Ao optar por seguir os moldes norte-americanos de ensino, o país buscava imprimir organização a medidas institucionais, a fixação de normas, obtendo resultados legítimos, comparáveis e compatíveis com outros contextos.

Considerando o modelo importado dos EUA para o ensino brasileiro, vemos a realização de uma ação isomórfica que foi aplicado (até hoje) na maioria dos cursos nacionais. Ao menos até o fim do século XX, o Brasil ainda não tinha conseguido dar um salto de independência de um processo formativo empregado, e embora tenha liberdade de fazê-lo no plano pedagógico dos cursos, as raízes conteudistas e o *modus operandi* ainda carregam o legado e a base do modelo estadunidense; até quando escrevemos este ensaio, não emergiu alternativa melhor ou viável, nem por criação local, nem para importação.

Em nossa leitura, isso tem uma razão: a forma adotada segue um padrão ‘forte’ alinhado a um processo mais genérico de racionalização, que se verifica desde antes do século XX, e que se ancora, dentre outros fatores, em forças padronizantes e de profissionalização das atividades sociais. Isso se reforça quando observamos, também, que a profissionalização do Administrador está associada à revolução da produtividade organizacional, que entendemos ser a terceira grande revolução desta natureza na história humana.

Nesse ensaio buscamos analisar todos esses aspectos e os caminhos trilhados pela educação em Administração a partir da lente analítica da teoria da racionalização, como ilustramos na figura 2. Pelo que observamos, a construção de uma racionalidade administrativa no Brasil foi inspirada sobretudo nos EUA, e procurou operacionalizar o seu processo formativo no sentido de desenvolver uma prática e um pensamento gerencial adequado à realidade do país.

Figura 2 – Overview da educação em Administração no século XX ancorada no pensamento racional



Fonte: Elaboração própria (2021).

Ainda com base na figura 2, julgamos que a Administração, enquanto portadora do pensamento racional, perpassa pelas revoluções da produtividade. Contudo, é na esfera gerencial que a sua formação encontra uma maior arena para implementação do conhecimento no modelo científico e com foco na eficiência. Tal configuração resultou em um processo mais diretivo ao provimento da organização racional o que, conseqüentemente, impulsionou o interesse e a procura por esse campo formativo no país.

Assim, de modo a concluir este ensaio, sugerimos para aqueles que desejam realizar nova(s) visita(s) dessa natureza, avançar, historicamente, no universo dos conhecimentos especializados, mais precisamente, nas áreas funcionais da Administração, alinhadas também à teoria da racionalização como forma de compreender, especificamente, os seus respectivos processos evolutivos dentro do pensamento gerencial.

REFERÊNCIAS

- ALCADIPANI, R.; BERTERO, C. O. Guerra Fria e ensino do management no Brasil: o caso da FGV-EAESP. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v. 52, n. 3, p. 284-299, 2012.
- ALCADIPANI, R.; BERTERO, C. O. Uma escola americana no ultramar? Uma historiografia da EAESP. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 54, n.2, 154-169, 2014.
- BRAGA, G. B. *et al.* Análise da formação curricular dos cursos de administração oferecidos por instituições federais da Zona da Mata Mineira à luz da resolução CNE/CES nº 4, de 13 de julho de 2005. **Revista de Administração em Diálogo**, v. 13, n. 3, set./out./nov./dez., p. 56-68, 2011.
- BRUNSSON, N. *et al.* The dynamics of standardization: three perspectives on standards in organization studies. **Organization studies**, 33(5-6), p. 613-632, 2012.
- BYRKJEFLOT, H.; NYGAARD, P. How and why Management has not become a profession. In: ÖRTENBLAD, A. (Ed.). **Professionalizing leadership: debating education, certification and practice**. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2018. p. 49-68.
- CASTRO, C. M. A profissionalização do administrador e o amadorismo dos cursos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 14, n. 2, p. 59-66, mar./abr. 1974.
- CHU, R. A.; WOOD JR., T. Cultura organizacional brasileira pós-globalização: global ou local? **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 42, n. 5, p. 969-991, 2008.
- COELHO, F. S.; NICOLINI, A. M. **Revisitando as origens do ensino de graduação em Administração Pública no Brasil (1854-1952)**. *Revista de Administração Pública (RAP)*, v. 48, n. 2, p. 367-388, 2014.
- CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO. Brasília. **História da profissão**. Disponível em: www.cfa.org.br/administracao-administracao/administracao-historia-daprofissao/. Acesso em: 29 abr. 2021.
- COVRE, M. L. M. **A formação e a ideologia do administrador de empresa**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. **Introduction the new institucionalism in organizational analysis**. Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- DRUCKER, P. **O melhor de Drucker: o homem, a Administração, a sociedade**. São Paulo: Nobel, 2002.
- ESPELAND, W. N.; STEVENS, M. L. Commensuration as a social process. **Annual Review of Sociology**, v. 24, n. 1, p. 313-343, 1998.
- FELLMAN, S. Management as a profession: the historian's perspective. In: ÖRTENBLAD, A. (Ed.). **Professionalizing leadership: debating education, certification and practice**. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2018. p. 71-86.
- HABERMAS, J. **Teoria do agir comunicativo: racionalidade da ação e racionalização social**, 1. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

- HOPPE, H-H. **Uma breve história do homem: progresso e declínio**. São Paulo: LVM Editora, 2018.
- KALBERG, S. Max Weber's Types of Rationality: Cornerstones for the Analysis of Rationalization Processes in History. **The American Journal of Sociology**, Chicago, v. 85, n. 5, p. 1145-1179, mars 1980.
- KEINERT, T. M. M. O que é Administração Pública no Brasil. In: Encontro Anual da ANPAD, XXIV. Florianópolis, 2000. **Anais.. ANPAD**, p. 148-159, 2000.
- KIPPING, M.; ENGWALL, L.; ÜSDIKEM, B. Preface: The transfer of management knowledge to peripheral countries. **International Studies of Management and Organization**, v. 38, n. 4, p. 3-16, 2008.
- MISES, L. V. **Socialism: an economic and sociological analysis**. Alabama: Ludwig von Mises Institute, 1981.
- MOSKOVSKAYA, A. The future of Management: global trends and possible scenarios of development of managerial profession. In: ÖRTENBLAD, A. (Ed.). **Professionalizing leadership: debating education, certification and practice**. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2018. p. 199-217.
- OLIVEIRA, A. L.; LOURENÇO, C. D. S.; CASTRO, C. C. Ensino de Administração nos EUA e no Brasil: uma análise histórica. **Revista Pretexto**, v. 16, n. 1, p. 11-22, 2015.
- RAMOS, A. G. **A nova ciência das organizações: uma reconceitualização da riqueza das nações**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- REED, M. Teorização Organizacional: um campo historicamente contestado. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (org.). **Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais**. vol. 1. São Paulo: Atlas, p. 61-98, 1999.
- RUTGERS, M. R. Be rational! But what does it mean? **Journal of Management History**, v. 5, n. 1, p. 17-35, 1999.
- SCHMITZ, A. A. Max Weber e a corrente neoweberiana na sociologia das profissões. **Em Tese**, Florianópolis, v. 11, n. 1, jan./jun., 2014.
- SELL, C. E. Racionalidade e racionalização em Max Weber. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 27, n. 79, p. 153-233, 2012.
- SERVA, M. **Racionalidade e organizações: o fenômeno das organizações substantivas**. São Paulo, 1996. 633f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.
- SOARES NETO, J. B. **Educação em marketing no Brasil: uma análise das origens históricas**. 2017. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.
- TIMMERMANS, S.; EPSTEIN, S. A world of standards but not a standard world: Toward a sociology of standards and standardization. **Annual Review of Sociology**, v. 36, p. 69-89, 2010.
- THIRY-CHERQUES, H. R. Max Weber: o processo de racionalização e o desencantamento do trabalho nas organizações. **Revista de Administração Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 897-918, Jul./Ago. 2009.
- VASCONCELOS, M. D.; COSTA, F. J.; CARVALHO, D. T. Educação em Marketing: Visões e Práticas de Domesticação no Contexto Nordeste. **REUNIR – Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, p. 107-117, 2016.
- WAIANDT, C.; FISCHER, T.; FONSECA, R. A História do Ensino em Administração: Contribuições Metodológicas e uma Proposta de Agenda de Pesquisa. In: Encontro da ANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais..** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.
- WEBER, M. **Ensaio da sociologia**. Rio de Janeiro, LTC, 1979.
- WEBER, M. **História geral da economia**. São Paulo: Centauro: 2006.

INOVAÇÃO SOCIAL: ESTUDO DAS AÇÕES E VALORES CRIADOS PELOS AFROEMPREENDEDORES

SOCIAL INNOVATION: A STUDY OF THE ACTIONS AND
VALUES CREATED BY AFROENTREPRENEURS

RENATA DE OLIVEIRA LOPES
reolopes@hotmail.com

MARIANNA DOMINGOS NEVES
mariannaneves@hotmail.com

RENATA DE SOUSA DA SILVA TOLENTINO
rsousa@fumec.br

RESUMO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apurou, em 2018, que 56,9% da população brasileira são negros ou pardos e que, embora representem a maior parte da força de trabalho, também representam 2/3 dos desocupados e subutilizados. Portanto, trata-se de uma camada expressiva da população brasileira capaz de injetar bilhões na economia, mas com pouca representatividade no cenário econômico. A partir de então, o afroempreendedorismo se fortalece por meio da inovação social e do empreendedorismo social, como recurso à sobrevivência e inclusão socioeconômica. Nesse contexto, esta pesquisa classificou a inovação social dos afroempreendedores quanto ao tipo, profundidade e cobertura, de acordo com a literatura. A pesquisa confirmou a predominância da inovação social disruptiva, tendo o marketing como forte ferramenta de gestão e como resposta de novos métodos de promoção de vendas e de produtos, com foco na vulnerabilidade social e impacto ambiental.

Palavras-chave: Inovação Social. Empreendedorismo Social. Afroempreendedor. Impacto Social.

ABSTRACT

The Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) found, in 2018, that 56.9% of the Brazilian population is black or brown and that, although they represent the majority of the workforce, they also represent 2/3 of the unemployed and underutilized. Therefore, it is a significant layer of the Brazilian population capable of injecting billions into the economy, but with little representation in the economic scenario. Since then, Afroentrepreneurship has been strengthened through social innovation and social entrepreneurship, as a resource for survival and socioeconomic inclusion. In this context, this research classified the social innovation of Afroentrepreneurs in terms of type, depth and coverage, according to the literature. The survey confirmed the predominance of disruptive social innovation, with marketing as a strong management tool and as a response to new sales and product promotion methods, with a focus on social vulnerability and environmental impact. For the research, a semi-structured survey questionnaire was applied to members of movements that promote Afro entrepreneur-

ship. What is presented is the impact of social innovation of Afroentrepreneurs on the socioeconomic development of the population under study.

Keywords: Social Innovation. Social Entrepreneurship. Afro Entrepreneur. Social Impact.

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno empreendedorismo é uma característica que apresenta a organização de projetos com objetivos específicos para modificar ou aperfeiçoar as ações do homem, contribuindo para a evolução da economia. Segundo Baggio e Baggio (2014), sem empreendedorismo o desenvolvimento econômico padece, pois é por meio do empreendedor que a economia se renova, acompanhando o sistema de valores de uma sociedade.

O tema empreendedorismo vem crescendo e sendo mais pesquisado no meio acadêmico, pela sua capacidade de criar redes, engajar pessoas, formar grupos que conseguem empreender e contribuir para o crescimento da livre iniciativa, com práticas e fins benéficos aos ambientes em que se aplica (Santos, Sousa, Silva, Estender & Juliano, 2015).

O que se afirma é que tal fenômeno é capaz de provocar uma transformação econômica com dimensões multi e interdisciplinares, necessitando de melhor entendimento sobre o agente empreendedor, que vai além da sua motivação para empreender. Como exemplo, aspectos econômico, gerencial e psicossocial são algumas variáveis que interagem e complementam o processo empreendedor, caracterizando-o como uma ação unidimensional (Franco & Gouvea, 2016).

Contudo, não se fala em empreendedorismo sem se falar em inovação. Para Monteiro (2019), o ato de empreender e o contexto do empreendedorismo favorecem a inovação e a organização que ele acarreta, seja no nível da inovação radical (disruptiva) ou da inovação incremental. Isso leva a entender que empreendedorismo e inovação firmam compromisso com o mercado, visando lucro e competitividade.

Já o empreendedorismo social traz consigo o interesse pela inclusão, representatividade e diversidade. Isso porque existe consenso entre os empreendedores sociais sobre a sua importância como agente na redução da desigualdade e vulnerabilidade social, trazendo pra si a responsabilidade do Estado na perspectiva de construir uma sociedade mais justa e igualitária (Barbalho & Uchoa, 2019).

Assim como o empreendedorismo comum tem como aliada a inovação, o empreendedorismo social interage com a inovação social (IS). Segundo Mulgan (2006), a inovação social praticada por intermédio dos empreendedores sociais é impulsionada por indivíduos portadores de ideias, em vez de criadores, ao produzirem ações a partir do descontentamento, em que se ampliam e envolvem organizações, líderes e intelectuais que fazem diferença ao difundir mudança da consciência pública.

Pode-se dizer que a inovação social traz novas relações entre grupos e indivíduos, difundindo ideias e gerando soluções para questões sociais, provocando impacto cultural e social (Mazoni & Pigato, 2015).

Por meio dessas ações coletivas percebe-se uma política de inclusão e compartilhamento de saberes que objetivam integrar determinado grupo de pessoas em um contexto social equânime àqueles sem restrições de acesso à educação, saúde e cultura. Os empreendedores

sociais, sobretudo o afroempreendedorismo social, encaixa-se nesse âmbito. São os objetivos comuns de um coletivo, com o propósito de impactar social e economicamente aqueles que a sociedade e as organizações costumam ver como marginais e incapazes de produzir (Nascimento, 2018).

Para Nascimento (2018), o afroempreendedorismo é compreendido como forma de enfrentar a vulnerabilidade econômica e social da população negra, sendo esta a mais afetada pela exclusão no mercado de trabalho. Os afro-empreendedores afirmam a luta contra o racismo, promovem a visibilidade positiva de sua cultura e fomentam o afro-consumo com serviços e produtos que valorizam e fortalecem a identidade étnico afro-brasileira.

A partir da interação entre empreendedorismo social e inovação social e o importante papel do afroempreendedor na luta pela inclusão social e sobrevivência, classificou-se o tipo de inovação social exercida pelos afroempreendedores, para identificar os tipos, as profundidades e a cobertura das inovações sociais produzidas.

O artigo está estruturado em cinco sessões, sendo a seção primeira a introdução, a segunda o referencial teórico com explanação sobre os temas: empreendedorismo, empreendedorismo social, inovação, inovação social e afro empreendedor. Na terceira seção tem-se a metodologia de pesquisa utilizada, na quarta seção a análise dos resultados, e, por fim, na quinta seção apresenta-se as considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Empreendedorismo

Uma das estruturas fundamentais no capitalismo moderno, além da técnica do conhecimento científico favorável no mundo ocidental, foram as estruturas racionais das leis e da administração, para que o empreendimento racional, voltado para um mercado regular, não desse espaço para o uso do capital especulativo e aventureiro, politicamente determinado (Weber, 2004).

Na obra “Teoria do Desenvolvimento Econômico”, Schumpeter (1997) disserta sobre a importância do empreendedor e o afirma como fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico. Para ele, a inovação e a criação de novos mercados e a nova combinação de meios de produção são funções do empreendedor.

É, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele “educados”; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm o hábito de consumir (Schumpeter, 1997, p. 10).

O termo *entrepreneur* nasceu na economia francesa entre os séculos XVII e XVIII, de autoria do economista francês Jean Baptiste Say, era usado para identificar as pessoas que descobriam novas e melhores formas de fazer as coisas em meio ao progresso econômico. Para o economista francês os empreendedores são agentes que criam valor (Dess, 2010).

A criação de valor surge da oportunidade de empreender, momento em que requer melhor estrutura de meios fins, para recombina recursos onde se espera obter lucro, em vez de otimizar uma estrutura já existente (Shane, 2003).

O empreendedorismo é um fenômeno que surgiu para engajar novos negócios e oportunidades, com manutenção da competitividade e mais retorno financeiro; ou seja, o empreendedorismo empresarial visa satisfazer as necessidades dos clientes e ampliar as potencialidades do negócio. Assim, o empreendedorismo empresarial pode alicerçar a pesquisa sobre empreendedorismo social (Melo Neto & Froes, 2002 *apud* Oliveira 2008).

O empreendedorismo vai muito além da criação de propostas. Ele concretiza o que se propõe, de forma a produzir e disseminar riquezas por meio de ideias, teorias, conhecimentos, artes e filosofia. E tem em si características tácitas dos seus agentes (Cartera, Gartner, Shave & Gatewoos, 2002), incluindo o fator psicológico. Atributos como iniciativa, autoconfiança, aceitação de riscos e destemor ao fracasso são exemplos de empreendedorismo (Santiago, 2009).

Sendo assim, tem-se a importância de se entender a motivação humana no processo empreendedor, como, por exemplo, a subjetividade dos envolvidos na interpretação das oportunidades e a identificação de diferentes valores econômicos em uma oportunidade (Shane, Locke & Collins, 2003), pois os atributos das pessoas envolvidas nas decisões de um processo empreendedor interfere nas decisões que tomam.

Cartera, Gartner & Shaver (2002) já tinham realizado estudos sobre os motivos de se empreender e constatou que fatores como sucesso financeiro, autorrealização, inovação, reconhecimento e independência são anseios de empreendedores e não empreendedores.

Considerado um fenômeno multidisciplinar, o empreendedorismo carece de múltiplas abordagens em diversos campos de estudos, como o psicológico, comportamental, econômico e inovação, processual e organizacional e oportunidades. (Franco & Gouvea, 2016).

Portanto, entende-se que o tema empreendedorismo está em constante construção, dada a amplitude que envolve seu conceito e as variáveis que compõem o perfil do empreendedor e a importância do seu exercício para o desenvolvimento econômico.

2.2 Empreendedorismo Social - ES

O empreendedorismo social é um fenômeno, com quatro fatores na globalização: a) a disparidade global de riqueza; b) movimento de responsabilidade social corporativa; c) mercado, falhas institucionais e estatais, avanços tecnológicos; d) responsabilidade compartilhada (Dees, 2001).

O empreendedorismo social surgiu nos anos 90, em face da crescente problematização social, da redução dos investimentos públicos no campo social, do crescimento das organizações do Terceiro Setor e da participação das empresas em investimentos e ações no campo social (Oliveira, 2008).

Apresentando convergências e divergências com o empreendedorismo empresarial, para o empreendedor social a riqueza é um meio para atingir um fim (Dees, 2001), enquanto no empreendedorismo comum, a geração de riqueza é o ponto central do fenômeno. No empreendedorismo social existe uma missão explícita e central, porque a missão se torna o foco e não a geração de riqueza.

Com maior protagonismo nos campos de pesquisa, foi a partir dos anos 2000 que o fenômeno foi ganhando maior espaço no debate acadêmico, deixando de ser visto, até então, como um subcampo do empreendedorismo (Dahles, Verduyn & Wakkee, 2010).

Segundo Mair e Marti Lanuza (2006) o empreendedorismo social catalisa mudanças sociais, pois cria valor social e econômico. A criação de valor social é o resultado de qualquer atividade empreendedora, pois constitui parte integrante da sociedade e seus problemas, contribuindo para a mudança (Dahles et al., 2010).

Parente e Barbosa (2011) analisaram o empreendedorismo social no Brasil sob o ponto de vista político-legal e concluíram que, no Brasil, o empreendedor social adquiriu visibilidade nacional e solidez institucional, com relevante participação na criação de empregos direcionados à prestação de serviços às comunidades, para atender suas necessidades e não para gerar lucros aos seus investidores.

Um exemplo prático é a *D'Black Bank, Fintech*, voltada para os afroempreendedores brasileiros. Enquanto atende a comunidade negra, excluída do acesso ao crédito, ela é gerida por negros e emancipa o empreendedor negro com serviços financeiros de baixo custo e formação financeira. Assim, o que o empreendedor negro produz e vende entre eles e gera riqueza que alimenta um sistema econômico

Entende-se, portanto, que o empreendedorismo social cria valor social ao coletivo, com base em iniciativas inovadoras, para provocar transformação social com equidade e inclusão, sendo o seu surgimento consenso entre os pesquisadores que tratam como foco do empreendedorismo social a missão social, já que surge da necessidade de suprir o papel do Estado nas questões sociais, devido à sua ineficiência.

2.3 Inovação

No início do século XX, Schumpeter (1997) estabeleceu a diferença entre inovação e invenção e esclareceu que somente a inovação tem como consequência a transação comercial e efeitos transformadores na economia, o que não ocorre com a invenção por si só.

Para Van de Ven (1986) o processo de inovação é definido pela evolução das ideias inovativas, conduzidas pelas interações das pessoas dentro de um contexto institucional, ou seja, nas relações de trabalho.

Com papel central do homem a inovação cria recursos, mas é o homem o responsável por encontrar o uso adequado das coisas e agregar valor econômico.

A Inovação é um fenômeno que se aprende, se submetido a uma disciplina e metodologia de trabalho. (Drucker, 1987).

Por isso, entende-se sobre a relevância da Cultura para a inovação como forma de compreender a nossa programação mental. Hofstede (2003) disserta sobre os efeitos da cultura nacional dentro da organização e ressalta que é por meio da cultura que se constrói e distingue uma nação e seus membros, já que a cultura não é herdada, e sim adquirida. A cultura é a característica de uma nação, enquanto a subcultura é a profissão, a organização e as sociedades locais.

Quesito essencial para se manter a vantagem competitiva no mercado (Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2006) a inovação se aplica à descoberta do futuro, o potencial do negócio. Por isso, não deve ser confundida com a invenção, pois não tem o foco no desenvolvimento econômico, apesar de a invenção ser praticada no processo de inovação, a qual tem o conhecimento como foco (Chen, Lima & Martins, 2007).

Pode-se afirmar que a inovação evoca processos e mudanças. Fenômeno inerente ao avanço tecnológico, a inovação agrega à gestão de negócios e traz mudanças e aprimoramentos de processos e reciclagem de produtos com muito tempo de mercado (Brito, Brito & Morgante, 2009).

2.4 Inovação Social - IS

A inovação social surgiu na década de 60, referindo-se à investigação experimental nas Ciências Sociais e Humanas, sendo associado ao empreendedorismo social, inovações tecnológicas e responsabilidade social (Medeiros et al., 2017).

Com esforço no terceiro setor, a inovação social sugere uma alternativa para as desvantagens do mercado e do governo, combinando a flexibilidade e a eficiência do mercado com a igualdade social esperada das entidades públicas (Rody, Altoé, Campos e Reina, 2014). Como processo de criação de conhecimento, parte integrante da inovação social em si, a inovação social traz a forma como as soluções são criadas e implementadas. São questões importantes para determinar se é uma inovação social quanto à capacidade de inovação da solução e seus objetivos (Cloutier, 2003).

Sem caráter mercantil, a inovação social tem como principal característica o seu caráter coletivo e a intenção de gerar transformações nas relações sociais (Andre & Abreu, 2006). Como ponto de partida de seu exercício, o fenômeno apresenta as noções de beneficência social e bem público que apoia pessoas em organizações, comunidades e sociedade em geral (Dawson & Daniel, 2010).

As inovações sociais pedem novas formas organizacionais, através de processos que enfatizam as mudanças nas relações sociais e nas disparidades de poder e desigualdades econômicas na sociedade; enquanto os produtos e resultados sociais podem ser vistos como a resposta ao mercado social, nas falhas do fornecimento de bens públicos vitais (Nicholls et al., 2015).

São três as dimensões da inovação social (Nicholls et al., 2015):

- a) A IS incremental são os bens e serviços direcionados para atender às necessidades sociais de forma mais eficaz ou eficientemente, como as instituições de caridade sem fins lucrativos;
- b) a IS institucional aproveita os aspectos sociais e as estruturas econômicas existentes para gerar novos valores e resultados sociais, como o *internet banking* ou *mobile bank*, que exploram e modificam as estruturas de mercado existentes para fornecer novos ou adicionais valores;
- c) a IS disruptiva visa à mudança dos sistemas, almeja mudar as relações de poder, alterar hierarquias sociais e reenquadrar questões em benefício de outra forma.

Tratada como uma escola de pensamento relacionada ao empreendedorismo social e à economia solidária, a IS prevê uma forma de organização da produção, consumo e distribuição de riqueza voltada para o valor humano e não o capital. Tais ações estariam caracterizadas pela cooperação e solidariedade (Medeiros, Machado, Pereira, Costa & Gomes, 2017).

É por meio da inovação social que membros de comunidades afrodescendentes criam o seu negócio, não somente para manter-se, mas para exercer um mecanismo que amenize as disparidades raciais no Brasil, combatendo as desigualdades e a exclusão social com o uso do empoderamento a partir de suas identidades (Siqueira, Morais & Nunes, 2018).

A IS é complexa e não deve ser observada sem conectar-se à realidade política, social, econômica e cultural. Por isso, o processo da inovação social ainda está em construção. Como tema emergente, ainda há de ser fortalecido por futuros estudos sob paradigmas metodológicos e conceituais. O processo da IS busca sedimentar modelos que identifiquem e evidenciem cientificamente suas principais questões, que vão da sua criação até a implementação (Patias, Gomes, Oliveira, Bobsin & Liszbinski, 2017).

O que se tem sobre processos da IS são estudos em desenvolvimento, porém, com referências que fundamentam variáveis no processo da IS nas fases inicial, de desenvolvimento e de dimensionamento. Como exemplo de um possível processo da IS, tem-se o estudo de Sousa, Segatto e Silva (2018), que pesquisaram componentes que constituem as fases do processo da IS de impacto social, definindo 03 fases:

- Fase 1 - inicial: na fase de iniciação do desenvolvimento da inovação, a primeira atividade é a identificação de uma necessidade social, (Sousa et al., 2018);
- Fase 2 – desenvolvimento: é a fase de testar a ideia na prática, com relevância no papel do empreendedor (Sousa et al., 2018).
- Fase 3 – dimensionamento: fase em que ocorre maior quantidade de atividades. É a fase da mudança sistêmica, que geralmente envolve a interação de muitos elementos: movimentos sociais, modelos de negócios, leis e regulamentos, dados e infraestruturas e formas inteiramente novas de se pensar e fazer (Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010).

Quanto à tipologia da IS, Rocha, Abreu, Silva e Olave (2019) reporta que são diversos os tipos, como: inovação social técnica, que emprega tecnologias com o intuito de promover melhorias para os indivíduos; sociotécnica, que abrange o interesse organizacional conjuntamente com as reivindicações sociais; social, idealizada e desenvolvida por sujeitos da sociedade civil; organizacional, que se origina de organizações; e institucional, que resulta da atuação do Estado. No entanto, não há consenso sobre definições e conceitos dos tipos de IS, pois ainda estão em construção (D'Amário & Comini, 2019).

Na busca pela diferença entre inovação empresarial e inovação social, tem-se, por definição, o termo inovação como uma ruptura na rotina, na forma de agir e pensar, com alto risco e incerteza no decurso da sua concretização (Monteiro, 2019).

Em uma visão política sobre inovação social, Monteiro (2019) descreve o fenômeno como ação essencialmente disruptiva e contra hegemônica, concebendo-a em um instrumento para politizar os espaços despolitizados pelos neoliberais, no desafio à distribuição vertical do poder na sociedade.

2.5 Afroempreendedorismo

O termo afroempreendedor é justo aos que se autodeclaram preto ou prado e que produzem e oferecem produtos relacionados à identidade estética e cultural africana e afro-brasileira (Nascimento, 2018).

O Afroempreendedor representa a maioria dos empreendedores no Brasil. Na última década, 40 milhões de empreendedores ascenderam na economia, sendo que 32 milhões são afrodescendentes. Foi pela força do empreendedorismo que a comunidade preta ascendeu e passou a aparecer nas estatísticas, apresentando sua capacidade de gerar riqueza (Nogueira, Paula, Martins & Barreto, 2013).

São situações diversas no mercado, infelizmente sob a luz do preconceito racial, que incentivam negros a buscar o empreendedorismo como alternativa para evoluir no cenário profissional e financeiro. A população afro busca o empreendedorismo muito mais pela necessidade do que pela identificação de uma oportunidade no mercado, porém o grau de escolaridade e a atualização quanto a técnicas eficientes de gestão são critérios imprescindíveis para aumentar os ganhos de quem se lança no mercado (Barreto, 2013).

Gomes (2019) afirma que o racismo sistêmico e estrutural permeia a humanidade desde sempre. O ensaio teórico de Teixeira, Oliveira e Carrieri (2020) trata a importância do debate sobre raças no Brasil, pois a importância de se falar sobre o tema é falar de relações sociais, porque o termo raça foi utilizado como base das diferenciações sociais que colocam diversas populações em condição de marginalização social. Mesmo o termo raça ter sido destituído da questão biológica nas Ciências Sociais, no campo da Administração não foi diferente, sendo ainda uma temática silenciosa.

Diante das segregações sociais, dificuldades de acesso aos serviços básicos de qualidade, da marginalização social, ineficiência das políticas públicas a esses excluídos e da dificuldade de atrair o debate racial no Brasil (Lima & Benevides, 2018), o afroempreendedorismo completa a lacuna trabalho, dinheiro e dignidade. O empreendedorismo negro é um dos fortes caminhos para a correção dos processos históricos que marginalizam e estigmatizam a população negra. Quando aliado a iniciativas de políticas públicas específicas, sua expressividade cresce (Aguillera, Sousa & Nascimento, 2019).

3 METODOLOGIA

Sob abordagem quantitativa e descritiva, a pesquisa apurou o impacto da inovação dos empreendedores sociais, com foco no afroempreendedor, devido à alta capacidade de produção e consumo identitário desse grupo.

Os dados foram coletados por meio de questionário *Survey* de 36 perguntas, semiestruturado e com uso da escala *Likert* de 5 pontos, para analisar a inovação social dos empreendedores sociais, considerando-se os tipos de inovação, profundidade e cobertura.

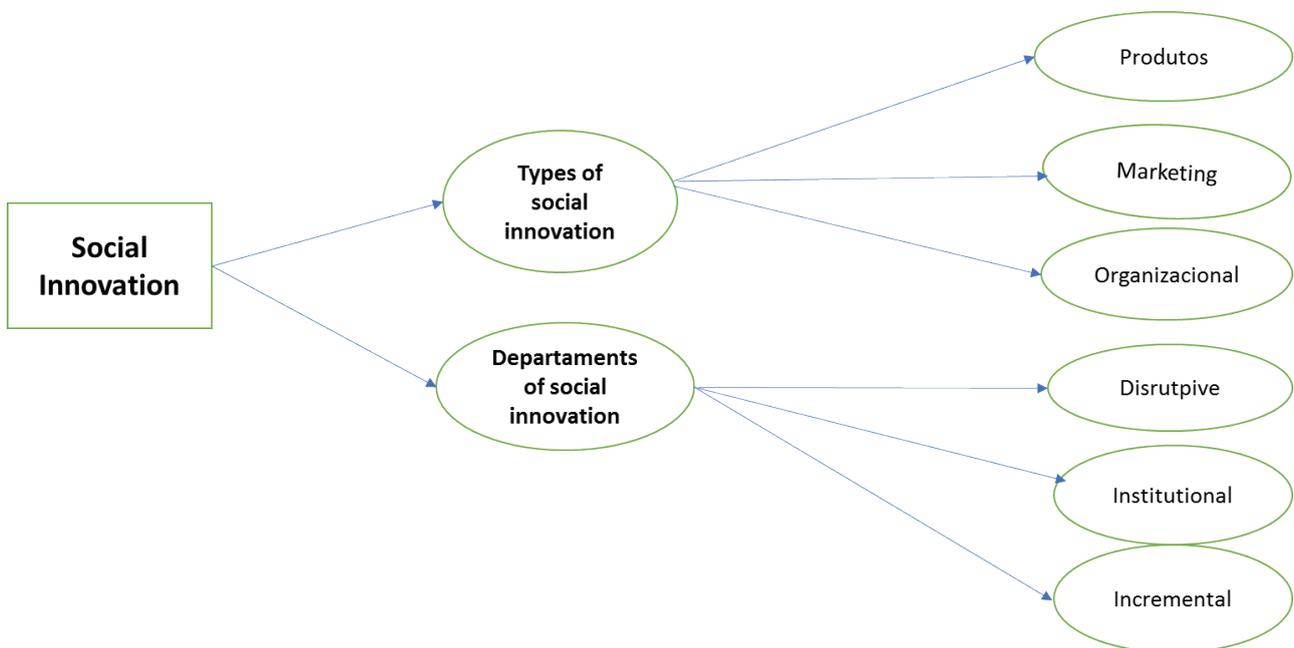
Para tanto, utilizou-se a escala desenvolvida e validada pelos pesquisadores da Universidade de São Paulo, D'Amario e Comini (2019), desenvolvida com o objetivo de identificar a inovação social aplicada pelos empreendedores sociais quanto aos tipos, às profundidades e

à cobertura. A escala proposta permite entender como os empreendedores sociais percebem o impacto social gerado pela inovação social, além de aprofundar o conhecimento sobre as práticas de inovação social (D’Amario & Comini, 2019).

A referida escala apresenta as seguintes categorias: a) Tipos de inovação: em que se têm quatro variáveis - produtos, processos, marketing e organizacional; b) profundidades: que abrange as três variáveis - disruptivas, institucionais e incrementais; c) cobertura: que informa se a ação tem atuação local, regional, nacional ou global.

Na escala utilizada para classificar a inovação social, os autores excluíram a variável processo, dentro da categoria tipos de inovação, em decorrência da ausência de um processo definido para a inovação social e da baixa confiabilidade encontrada (D’Amário & Comini, 2019), conforme ilustra a figura a seguir:

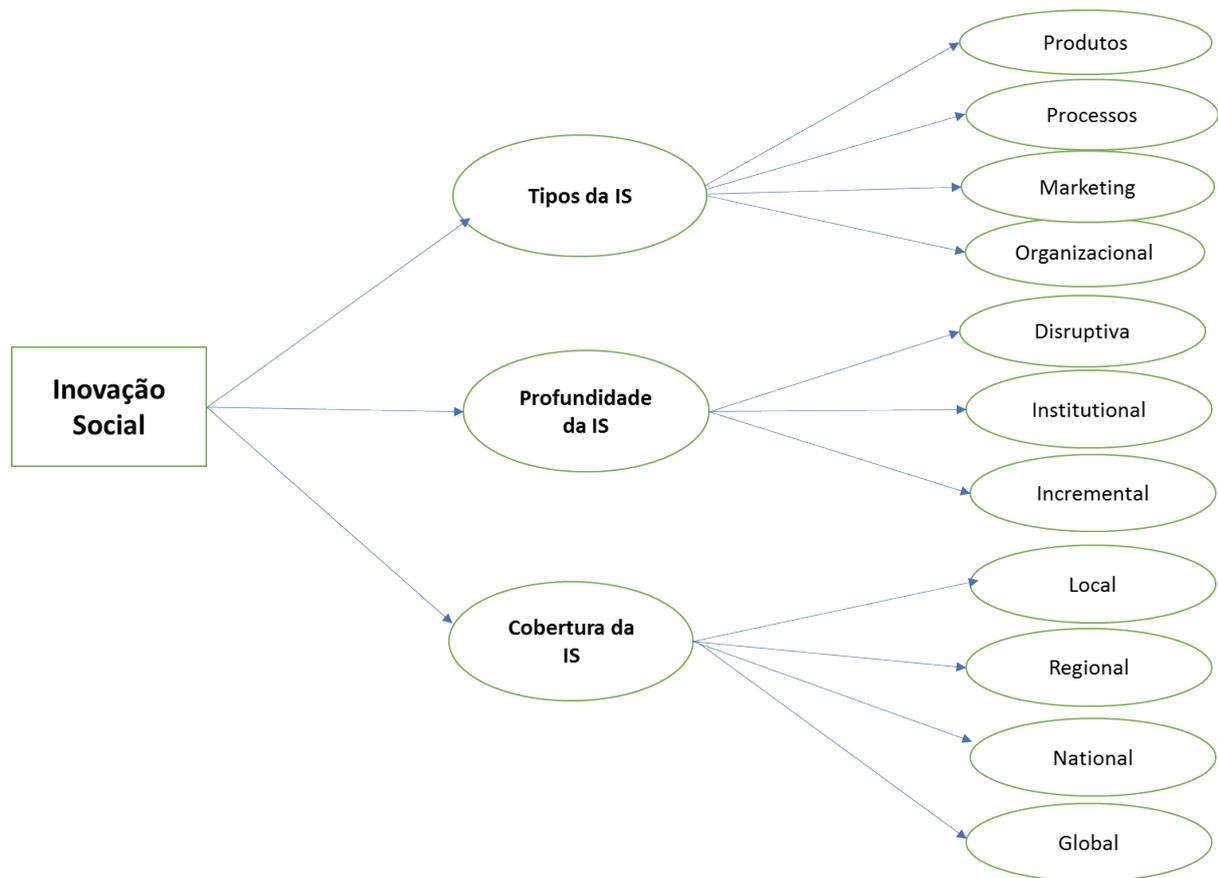
Modelo de escala para inovação social da USP



Fonte: D’Amario e Comini (2019).

Porém, com o intuito de contribuir para a pesquisa, realizou-se levantamento bibliométrico sobre processos da inovação social, possibilitando elaborar itens que permitiram mensurar as variáveis da categoria processos da inovação social. Considerou-se a inexistência de um processo determinado para a IS, bem como a existência de construtos que se completam e repetem, indicando haver variáveis dentro do processo de inovação social, que já seriam comuns entre os seus agentes. Sendo assim, a pesquisa mensurou a inovação social, analisando o total de três categorias e 11 variáveis, considerando que a categoria Cobertura de IS refere-se aos dados demográficos da pesquisa e não serão considerados na análise de dados, conforme a figura de modelo hipotético da pesquisa:

Modelo hipotético de pesquisa.



Fonte: autora, adaptado de D'Amario e Comini (2019).

As variáveis do processo da IS foram elaboradas, a partir do estudo apresentado pelos autores Bezerra de Souza, Segatto e Silva, em que apresentam um modelo de processo de inovação. Por meio da análise de conteúdo, os autores apuraram a inexistência de um processo de IS determinado, mas conseguiram trilhar as fases para o processo da IS em negócios de impacto social, com base nos estudos de Bhatt & Altinay (2013) e Bhatt & Ahmad (2017), que tiveram foco organizacional e foram testados empiricamente em um país em desenvolvimento. Por esse motivo, optou-se por seguir a linha de raciocínio dos autores, onde se apresentam três fases do processo de IS: i. fase inicial: onde é identificado a necessidade social, a busca de soluções, a mobilização de recursos e a análise de oportunidades; ii. Fase de desenvolvimento: construção de soluções para o problema, podendo ser através de testes e iii. Fase de Dimensionamento: fase da difusão da solução, utilizando de colaborações e alianças, com o propósito de gerar valor econômico e social, formulando estratégias para potencializar a inovação social (Bhatt & Altinay, 2013 *apud* Souza *et al.*, 2018).

Identificado um processo de IS, as variáveis foram elaboradas considerando-se os conceitos e processo da IS com base nos trabalhos de autores mais frequentemente citados na literatura, elaborando então seis variáveis do processo de IS:

Construtos variáveis para o processo de IS, desenvolvido pela autora.

	Variáveis Processo	Justificativa	Referencial
Fase Inicial	Nossa IS foi identificada por uma ideia, a partir de um problema social existente.	O ponto de partida para a inovação é a ideia de uma necessidade que não está sendo atendida, acoplada com uma ideia de como isso poderia ser atendido. Às vezes, as necessidades são óbvias, como fome, falta de moradia ou doença. Mas às vezes as necessidades são menos óbvias ou não reconhecidas, por exemplo, racismo ou a necessidade de proteção por violência doméstica e são necessários ativistas e movimentos para nomeá-los e descrevê-los.	Mulgan, 2006.
	Começamos a praticar e testar nossa IS, sem aporte financeiro de investidores.	Durante a fase de desenvolvimento da IS, a aproximação com investidores pode ajudar a acessar recursos financeiros escassos.	Punita Bath e Levent Altinay, 2013
Fase de Desenvolvimento	Para melhor desenvolvimento da nossa IS, foi preciso contratar capital humano especializado	Entendemos a inovação social como uma resposta nova e socialmente reconhecida que visa e gera mudança social, ligando simultaneamente três atributos: (i) satisfação de necessidades humanas não satisfeitas por via do mercado; (ii) promoção da inclusão social; e (iii) capacitação de agentes ou atores sujeitos, potencial ou efetivamente, a processos de exclusão/marginalização social, desencadeando, por essa via, uma mudança, mais ou menos intensa, das relações de poder.	Abreu e Abreu, 2006
	Passamos por problemas de gestão / ou financeiro durante o desenvolvimento da nossa IS.	Em um quarto estágio do processo de IS, as inovações continuam mudando: aprendizado e adaptação as ideias em formas que podem ser muito diferentes das expectativas do pioneiras. A experiência pode mostrar consequências não intencionais ou aplicações inesperadas.	Mulgan, 2006.
Fase do Dimensionamento	Expandimos o nosso negócio em número de usuários, com ajuda de investidores	Usamos o conceito de capital relacional para capturar a qualidade dos relacionamentos dentro do qual as trocas econômicas ocorrem. Este é o problema da maior relevância para um empreendimento social, pois sua sorte depende do alcance e da profundidade de seus relacionamentos.	Murra <i>et al</i> , 2010
	Expandimos o nosso negócio em número de usuários, após ajustes na ideia inicial da IS, mantendo impacto social.	Mudança sistêmica. Este é o objetivo final da inovação social. A mudança sistêmica geralmente envolve a interação de muitos elementos: movimentos sociais, modelos de negócios, leis e regulamentos, dados e infraestruturas e formas inteiramente novas de pensar e fazer.	Murra <i>et al</i> , 2010

Fonte: www.emeraldinsight.com / 1460-1060.htm.

As demais variáveis conforme os autores D'Amário e Comini (2019):

Variáveis de IS Incremental
Nossos produtos/serviços já existiam, mas nós os aprimoramos e reduzimos custos para que pessoas que estão em situação de vulnerabilidade social possam ter acesso a eles.
Desenvolvemos novos produtos/serviços mais baratos que os que já existiam e que atendem às populações socialmente vulneráveis.
Melhoramos os produtos e/ou serviços que já existiam para reduzir o impacto ambiental e/ou conhecer pessoas em situação de vulnerabilidade social.
Variáveis de IS Disruptiva
Nossos novos produtos/serviços possibilitam a participação social e/ou política de pessoas em situação de vulnerabilidade social.
Nossos novos produtos/serviços transformam a vida das pessoas em situações de vulnerabilidade.
Nossos novos produtos/serviços enfrentam um desafio que cria igualdade, justiça social e empoderamento.
Nossos produtos/serviços são novas alternativas oferecidas a indivíduos e organizações como forma de alcançar mudanças sociais em suas comunidades.
Nossos novos produtos/serviços mudaram a estrutura do mercado para atender pessoas em situação de vulnerabilidade social.
Variáveis de IS Institucional
Nossos novos produtos/serviços promovem mudanças nas relações sociais, aumentando o nível de participação de grupos socialmente vulneráveis.
Realizamos atualizações em produtos/serviços que levam à inclusão de grupos historicamente excluídos.
Nossos novos produtos/serviços se concentram na reconfiguração das estruturas sociais e econômicas existentes, com novas tecnologias mais direcionadas às minorias que estão em situação de vulnerabilidade social.
Nossos novos produtos/serviços reescrevem e criam novos mercados para atender pessoas que estão em situação de vulnerabilidade social.
Variáveis de IS Produto
Nossos produtos/serviços possuem características funcionais inovadoras que atendem às demandas e/ou perfil do consumidor em situação de vulnerabilidade social.
Nossos produtos/serviços apresentam alterações que não alteram sua função ou uso pretendido, mas melhor atendem às demandas dos consumidores em situação de vulnerabilidade social.
Nossos produtos/serviços apresentam alterações em suas características que são percebidas como valiosas pelos consumidores, principalmente aqueles em situações de vulnerabilidade social.
Variáveis de IS Marketing
Utilizamos o marketing para gerar uma nova concepção do produto e/ou serviço, a fim de facilitar o uso por pessoas em situação de vulnerabilidade social e/ou causar menos impacto ambiental.
Utilizamos um novo método de promoção ou venda de preços, a fim de possibilitar o consumo de pessoas em situação de vulnerabilidade social e/ou causar menor impacto ambiental.
Nossos produtos/serviços têm um novo design que se encaixa no perfil do consumidor em situação de vulnerabilidade social e/ou que o impacto ambiental é mínimo.
Pretendemos aumentar o volume de vendas através de mudanças no posicionamento de nossos produtos/serviços, a fim de torná-los acessíveis aos consumidores em situação de vulnerabilidade social.
Variáveis de IS Organizacional
Nossa organização atinge seus objetivos sociais e/ou ambientais utilizando novos métodos de parceria com outras organizações para aprender novas formas de trabalhar.
Buscamos adquirir conhecimento e interagir com outras organizações para atingir nossos objetivos sociais e/ou ambientais.
Nossa organização emprega novos métodos de interação com outras empresas para compartilhar conhecimento e alcançar objetivos sociais e/ou ambientais.
Nossos produtos/serviços fazem parte de novas iniciativas e parcerias que visam reduzir problemas sociais e ambientais.
Nossa IS foi identificada por uma ideia, a partir de um problema social existente.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Foi levantado todo o documento em fontes bibliográficas confiáveis a respeito das dificuldades da comunidade negra e seus desafios, conceitos da inovação social, empreendedorismo social e afroempreendedores. Na sequência, os questionários foram tratados, de acordo com as três categorias da inovação social, a partir de um questionário *survey* de escala *likert* de 1 a 5 e analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Por fim, foram realizados o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Nessa fase, teve-se o cuidado de interpretar o que foi analisado na primeira etapa. Gil (2002) adverte que não é fácil entender onde termina a análise e começa a interpretação, porque a análise é ditada sob determinadas regras, já a interpretação é mais livre. A inferência entre o coletado e o empírico corrobora a realização da interpretação precisa e coerente com a primeira fase, correlacionando sempre com o objetivo do estudo e possível contribuição à comunidade científica.

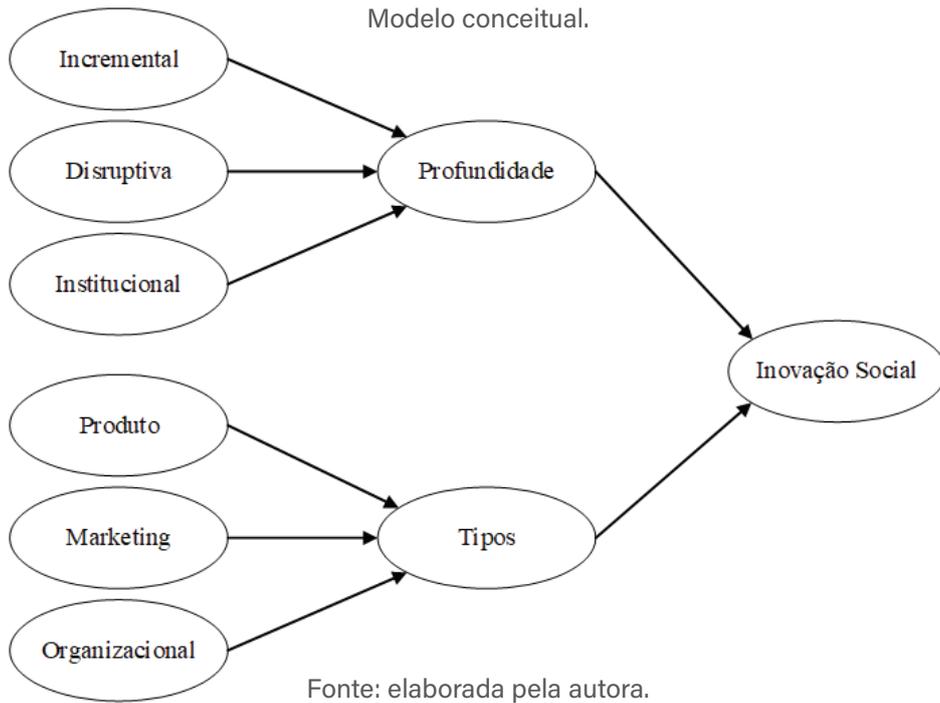
Os dados foram tabulados e submetidos ao software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* (*International Business Machines - IBM*, 2016) para a realização do teste *Mahalanobis Distances*. Sobre os dados de 93 respondentes, sem valores atípicos identificados (*outliers*).

O questionário foi aplicado através do serviço OnlinePesquisa e o seu *link* enviado, com apresentação prévia sobre a pesquisa, aos empreendedores participantes dos grupos Movimento *Black Money*, Instituto Feira Preta, Reafro e Negras Plurais, através de suas redes sociais, como Instagram e Facebook. O questionário ficou ativo pelo período de seis meses, com retorno de 93 respondentes.

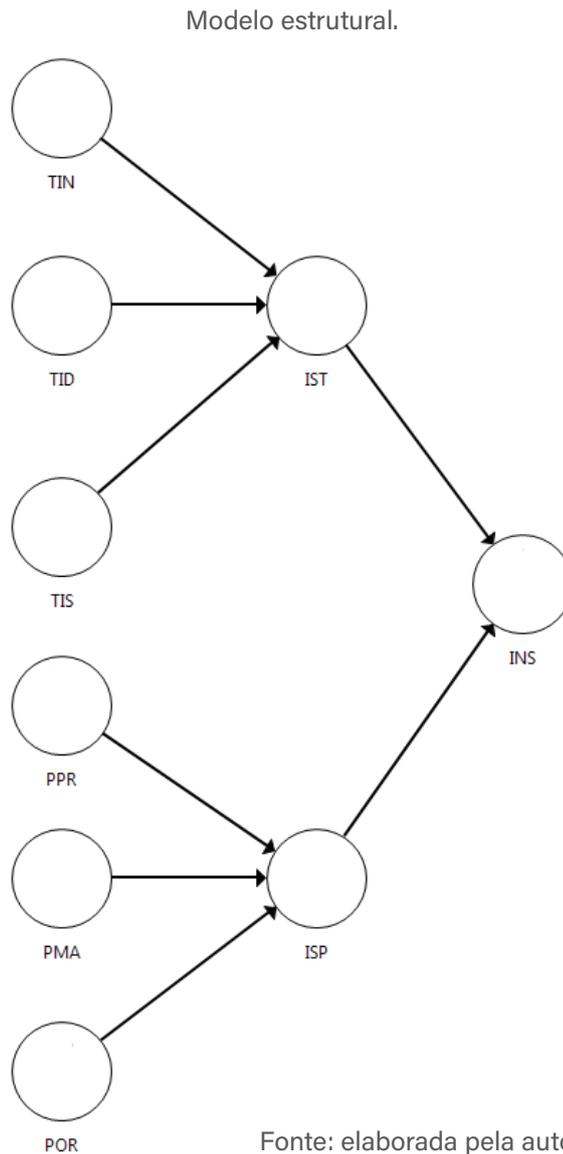
Adotou-se a Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares Structural Equation Modeling - PLS-SEM*), devido à existência de múltiplos relacionamentos entre as variáveis e contraste de predição posterior ao problema de pesquisa.

Para analisar as relações entre os construtos com a PLS-SEM utilizou-se o software *SmartPLS* versão 3.3.3 (Ringle, Wende & Becker, 2015), configurado de acordo com os parâmetros: *Weighting Scheme* = Path Weighting Scheme; *Data Metric* = Mean 0, Var 1; *Data Iterations* = 300; *Abort Criterion* = 1.0E-7 (isto é, 0,0000001); e *Initial Weights* = 1.0 (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017, p. 91).

Na modelagem de equações estruturais o modelo é descrito a partir de duas dimensões: o modelo exterior (modelo de mensuração), relacionando as variáveis observadas aos construtos correspondentes; e o modelo interior (modelo estrutural), sobre o qual é possível inferir análises teóricas e avaliar hipóteses sobre o fenômeno em investigação (Oliveira, Marinho, & Dias, 2016).

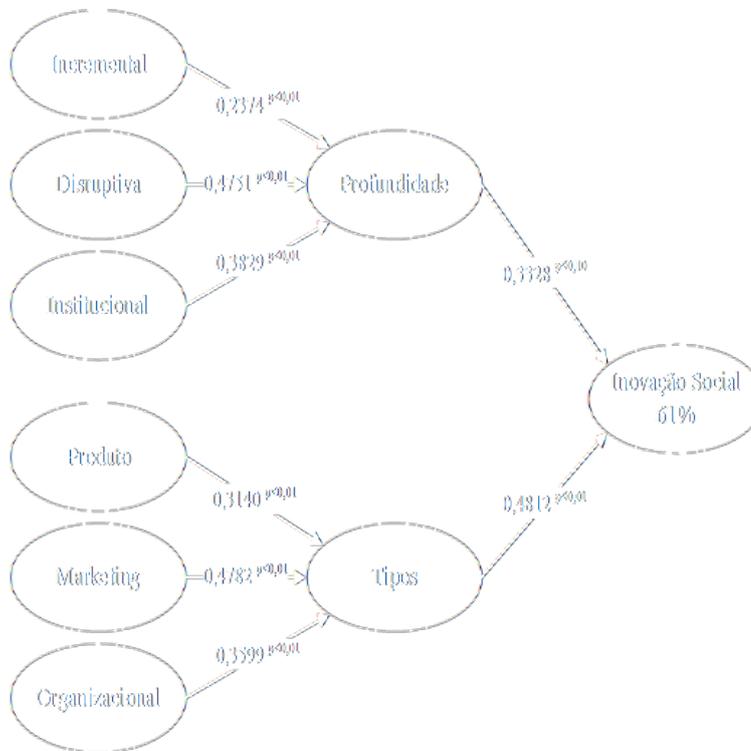


O modelo estrutural exibido adota a convenção: o construto é representado pelo código em "CAIXA ALTA", no qual TIN representa "incremental"; TID representa "disruptiva"; TIS representa "institucional"; ISP representa "tipos"; PPR representa "produto"; PMA representa "marketing"; POR representa "organizacional"; IST representa "profundidade"; e INS representa "inovação social".



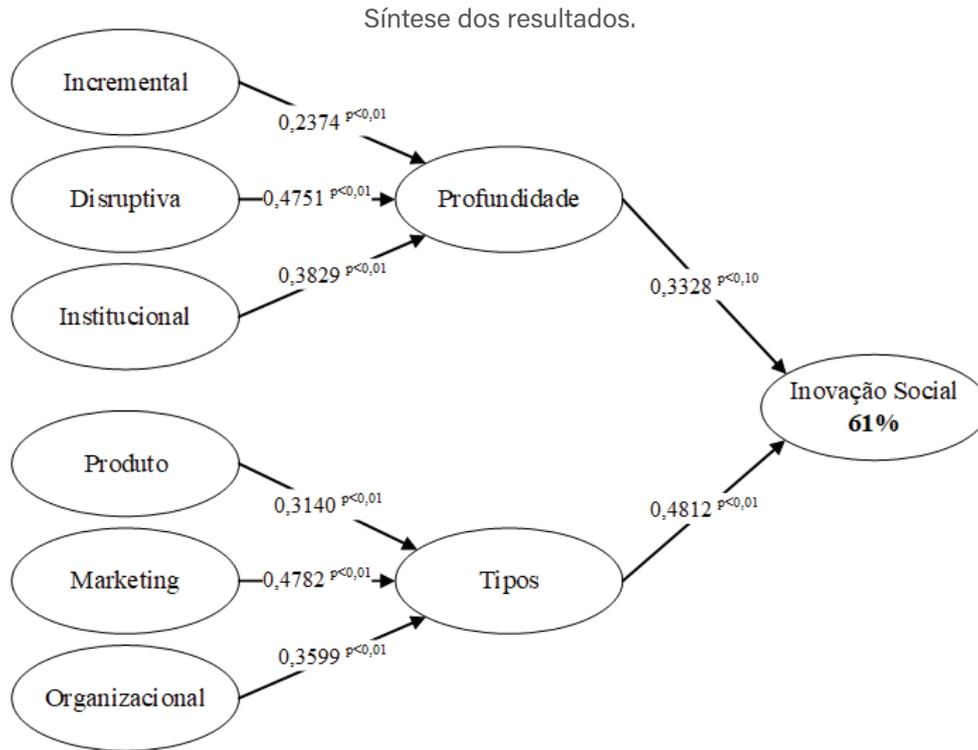
O modelo de mensuração exibido na figura abaixo adota a convenção: a) o construto é representado pelo código em "CAIXA ALTA"; b) o indicador reflexivo é representado pelo código em "caixa baixa" seguido do sequencial em número arábico precedido do número zero. A associação do questionário com o modelo de mensuração está no apêndice.

Modelo de mensuração.



Fonte: elaborada pela autora.

Como as relações se mostraram positivas e estatisticamente significantes, indica-se que as profundidades influenciam a inovação social ($IST \square INS = 0,3328$; $p < 0,10$); e que os tipos influenciam a inovação social ($ISP \square INS = 0,4812$; $p < 0,01$). Isso significa que, ocorrendo um desvio-padrão em um construto específico, desde que os demais construtos permaneçam inalterados, ocorre um desvio de acordo com valores dos coeficientes indicados no caminho estrutural nas relações existentes entre os construtos no modelo estrutural, conforme a síntese dos resultados:



NS = não significativa. *** $p < 0,01$. ** $p < 0,05$. * $p < 0,10$.

Fonte: elaborada pela autora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo deixa claro a importância do empreendedor afro na inclusão social e econômica, impactando positivamente na ascensão social, empoderamento e geração de riquezas da população negra e parda.

Apurou-se que a classificação da profundidade da IS mais praticada pelos afroempreendedores é a disruptiva, justificada por trazer novos mercados e modelos de negócio (Candido, 2011), com o objetivo de transformar a vida de pessoas em situação de vulnerabilidade. Além disso, a concepção democrática da inovação social é essencialmente disruptiva e contra hegemônica, concebendo instrumentos para politizar os espaços (Monteiro, 2019). Contudo, a IS institucional também é bastante aplicada quando seapura que novos produtos/serviços reescrevem e criam novos mercados para atender pessoas que estão em situação de vulnerabilidade social.

Em relação ao tipo da IS, o marketing classifica-se como a mais importante ferramenta para o desempenho da gestão da inovação social, sob o uso de novos métodos de promoção ou venda de preços, a fim de possibilitar o consumo de pessoas em situação de vulnerabilidade social e/ou causar menos impacto ambiental. Identificar necessidades e capacidades diferenciadas por meio de pesquisas de mercado, categorias de consumidores e técnicas de segmentação geográfica e demográfica está se tornando cada vez mais importante para a inovação social (Murray et al., 2010). Técnicas e princípios de marketing podem ser aplicados junto com

iniciativas sociais para aumentar seu impacto ou servir como “uma das muitas abordagens aos problemas sociais” em conjunto com o agente de mudança que pode realizar atividades de marketing social: o empreendedor social (Coker, Flight & Valle, 2017 como citado por Andreasen, 2001e Bloom, 2012;).

Já a cobertura de atuação, apurou-se que 36,56% dos respondentes executam a sua inovação social em âmbito nacional, seguido pela cobertura local, com 29,03%, cobertura regional em terceiro, com 23,66% de atuação, e por último cobertura internacional, com 10,75%. Comini (2016) realça que as inovações locais atendem a problemas sociais e/ou ambientais de determinada comunidade, enquanto a cobertura regional atende uma região, global em vários países e nacional em todo o país.

No processo da IS dos afroempreendedores, constatou-se que a IS nasce ao identificar ideias, a partir de um problema social existente, variável primordial na fase inicial da IS. O que ratifica o estudo de Mulgan (2006), ao afirmar que o ponto de partida para a inovação é a ideia de uma necessidade que não está sendo atendida. Há, porém, grande dificuldade em difundir a IS sem aporte financeiro. Na fase de desenvolvimento, faz-se necessário investir no capital humano especializado, sendo este um momento em que é possível promover a inclusão social, capacitando agentes (Andre & Abreu, 2006). Obteve-se ainda que, na fase de desenvolvimento, há mais concentração de esforços dos empreendedores, que necessitam ajustar a ideia inicial da IS para expandir o negócio em número de usuários, além da interferência de investidores, que viabilizam a expansão do negócio social.

Como sugestão para novos estudos, seria interessante aplicar novamente o questionário para um maior número de respondentes, acrescentando entrevistas com perguntas sobre as dificuldades marcantes que levam à ideia da inovação social e a complicações no seu processo de implantação. O objetivo seria revisar e atualizar os estudos sobre o assunto, dada a centralidade de autores que pesquisam o tema e a pluralidade social que se tem atualmente, conforme movimentos sociais estudados e tantos outros existentes, como de pessoas com deficiência, lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros (LGBT), etc. Ainda, considerando os cenários pré e pós pandemia, para se comparar dados demográficos, retrocessos ou dificuldades nas fases de implantação da IS.

REFERENCIAS

- Aguillera, S. M., Souza, E. C., & Nascimento A.P. (2019). *O black empreendedorismo*. Recuperado de: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/coaic2019/coaic2019/paper/viewFile/634/419>.
- Andre I., & Abreu A. (2006). Dimensões e espaços da inovação social. *Finistera Revista Portuguesa de Geografia*, 41(81). Doi: <https://doi.org/10.18055/Finis1465>.
- Baggio A. F., & Baggio, D. K. (2014). Empreendedorismo: conceitos e definições. *Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia*, 1(1): 25-38- ISSN 2359-3539.
- Barbalho, A., & Uchoa, C. V. (2019). Empreendedorismo social como campo em formação no Brasil: o papel das instituições Ashoka, Endeavor e Artemisia. *Interações (Campo Grande)* [online], 20(2), 421-433. Epub Aug 08, 2019. ISSN 1984-042X. <https://doi.org/10.20435/interv0i0.1840>.
- Baretto L. (2013). A força dos negros no empreendedorismo. In: J. C. Nogueira, A., Paula, J. C. B. Martins, & L. Barretto. *Desenvolvimento e empreendedorismo afro-brasileiro: desafios históricos e perspectivas para o século XXI*. Florianópolis: Atilende (p. 32-57).

- Bhatt, P., & Ahmad, A. J. (2017). Financial social innovation to engage the economically marginalized: insights from an Indian case study. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1-23.
- Bhatt, P., & Altinay, L. (2013). *How social capital is leveraged in social innovations under resource constraints?* Management Decision, 51(9), 1772-1792. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2013-0041>.
- Brito, E. P. Z., Brito, L. A. L., & Morganti, F. (jan-jun., 2009) Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? *Revista de Administração de Empresas- RAE-eletrônica*, 8(1).
- Candido, A. (2011). Inovação Disruptiva: reflexões sobre as suas características e implicações no mercado. *IET Working Papers Series No. WPS05*. ISBN: 1646-8929.
- Cartera N. M., Gartner W. B., Shaver, K. G., & Gatewood, E. J. (2002). The career reasons of nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18, 13-39.
- Chen, Lima, & Martins (2012). O processo de inovação: análise sob a ótica dos elementos organizacionais – revisão literária estruturada e implicações para pesquisas futuras. *Revista Organizações em Contexto*, São Bernardo do Campo, ano 8 (16). ISSN 1982-8756.
- Cloutier, J. (2003). Qu'est ce que l'innovation sociale? *Cahiers Du CRISES, Collection Études Théoriques*, 46.
- Coker, K. K., Flight, R. L., & Valle, K. N. (2017). Empreendedorismo social: o papel da cultura de liderança nacional. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 19(2), 125-139. <https://doi.org/10.1108/jrme-10-2016-0040>.
- D'Amaro E. Q., & Comini, G. M. (2019). Inovação social nos empreendimentos sociais brasileiros: uma proposta de escala para sua classificação. *Revista Brasileira de Gestão e Negócios*. Doi: 10.7819/rbgn.v22i1.4037.
- Dahles H., Verduyn, J., & Wakkee K. (2010). Introduction to a special issue on soci(et)al entrepreneurship. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 4, Issue 1.
- Dawson, P., & Daniel, L. (May, 2010). Understanding social innovation: A provisional framework. *International Journal of Technology Management*, 51(1).
- Dees, G. J. (2001). *O significado do "empreendedorismo social"*. Tradução de Victor Ferreira. Center for the Advancement of Social Entrepreneurship.
- Drucker, P. F. (1987). *Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios*. São Paulo: Pioneira.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Franco, J. O. B., & Gouvêa, J. B. (2016). A cronologia dos estudos sobre o empreendedorismo. *REGPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projeto de pesquisa*. São Paulo: Atlas (4. ed.).
- Gomes, L. (2019). *Escravidão: do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares*. Rio de Janeiro: Globo.
- Greblikaite, J. (2012). *Development of social entrepreneurship: Challenge for lithuanian researchers*. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.eis.06.1498>.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage (2. ed.).
- Hofstede, G. (2003). *Cultura e organizações: compreender a nossa programação mental*. Tradução António Fidalgo. Lisboa: Sílabo (1. ed.).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2019). *Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil*. Recuperado de: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf.
- International Business Machines - IBM. (2016). *IBM SPSS statistics 24 core system user's guide*. Armonk: IBM Corporation (24. ed.).
- Jansen, P., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52(11), 1.661-1.674.

- Lima, A. K. S., & Benevides, M. T. (2018). Economia Colaborativa e afroempreendedorismo: uma análise sobre articulação desses dois conceitos no UJAMAA Coworking. *Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade*, 4(1). Recuperado de: <https://periodicos.unb.br/index.php/regist/article/view>.
- Mair, J., & Marti Lanuza, I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, 41, 36-44. Doi: 10.1016/j.jwb.2005.09.002.
- Mazoni, M. M., & Pigatto, A. S. (2015). Conceitos de inovação social material e métodos. Anais do XXVIII Congresso de Iniciação Científica da Fapesp.
- Monteiro, A. (2019). O que é a inovação social? maleabilidade conceitual e implicações práticas. Rio de Janeiro, *DADOS*, 62(3), e20170009. <http://dx.doi.org/10.1590/001152582019187>.
- Mulgan G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*, 1(2), 145-162.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). The open book of social innovation: Ways to design, develop and grow social innovation. London: *The Young Foundation*. Retrieved from: http://kwasnicki.prawo.uni.wroc.pl/pliki/Social_Innovator_020310.pdf.
- Nascimento, E. Q. (2018). Afroempreendedorismo como estratégia de inclusão socioeconômica. *Anais do III Seminário de Ciências Sociais - PGCS UFES, Vitória*.
- Nicholls, A., Simon, J., Gabriel, M., & Whelan, C. (2015). Introduction: Dimensions of social innovation. In: A. Nicholls, J., Simon, M., Gabriel, & C. Whelan. *New frontiers in social innovation research*. Palgrave Macmillan, London (p. 1-26).
- Nogueira, J. C., Paula, A., Martins, J. C. B., & Barretto, L. (2013). Desenvolvimento e empreendedorismo afro-brasileiro: desafios históricos e perspectivas para o século XXI. Florianópolis: Atilênde (p. 25-29).
- Oliveira, E. M. (2008). *Empreendedorismo social: da teoria à prática, do sonho à realidade*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Oliveira, R. R., Marinho, M. F., & Dias, A. T. (2016). Um estudo sobre a utilização da modelagem de equações estruturais na produção científica nas áreas de administração e sistemas de informação. *Revista de Administração da UFSM*, 9(4), 559-578.
- Barbosa, A. C. Q., & Parente, C. C. R. (2011). *Empreendedorismo Social: do Contexto Político às Práticas de Implementação – Um Estudo de Experiências no Brasil e sua Aproximação à Realidade de Portugal*. EnANPAD, 1-17.
- Patias, T. Z., Gomes, C. M., Oliveira, J. M., Bobsin, D., & Liszbinski, B. B. (2017). Modelos de análise da inovação social: o que temos até agora? Modelos de análise de inovação social: o que tivemos até agora? *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 4(2), 125-147.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3*. Bönningstedt: SmartPLS GmbH. Retrieved from: <http://www.smartpls.com>.
- Rody, P. H. A., Altoé, B. M., Campos, G. M., & Reina, D. (2014). *Terceiro Setor: panorama das tendências de 1998 a 2013 por meio de um estudo bibliométrico*. Recuperado de: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/41414/terceiro-setor--panorama-das-tendencias-de-1998-a-2013-por-meio-de-um-estudo-bibliometrico/i/pt-br>.
- Santiago, E. G. (2009). Vertentes teóricas sobre empreendedorismo em Schumpeter, Weber e McClelland: novas referências para a Sociologia do Trabalho. *Revista de Ciências Sociais*, 40(2), 87-103.
- Santos, N. C., Sousa, E. F. B., Silva, J. S., Estender, A. C., & Juliano, M. C. (2015). Empreendedorismo, responsabilidade social e negócios de impacto. *Anais do II SEGeT*, Resende, Rio de Janeiro.
- Schumpeter J. A. (1997). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, credito, juto e ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural.
- Shane, S. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus* Franca, São Paulo: Edward Elgar (pp. 1-327). <https://doi.org/10.4337/9781781007990>.
- Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). *Motivação empreendedora*. São Paulo: Edward Elgar (v. 13, 2. ed., p. 257-279).
- Teixeira, J. L., Oliveira, J. S., & Carrieri, A. P. (jan-abr, 2020). Por que falar sobre raça nos estudos organizacionais no Brasil? Da discussão biológica à dimensão política. *Revista Perspectivas Contemporâneas*, 15(1), 46-70.
- Van de Ven, A. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32(5), 590-607.
- Weber, M. (2004). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Companhia das Letras.

ESTUDAR É PRECISO TAMBÉM NA PANDEMIA: APRENDERAM?

STUDYING IS ALSO NECESSARY IN THE PANDEMIC: DID YOU LEARN?

LIZANA ILHA DA SILVA
lizanailha@hotmail.com

DENIZE DEMARCHE MINATTI FERREIRA
dminatti@terra.com.br

LARISSA DA SILVA DOS PASSOS
larissapassosadm@gmail.com

TAÍS DE ANDRADE
tais0206@gmail.com

RESUMO

O estudo analisou a relação entre o processo de aprendizagem e a satisfação acadêmica dos estudantes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa descritiva de cunho quantitativo, operacionalizada por meio de um *survey*. Os resultados revelaram correlação significativa entre os construtos e fornecem evidências a uma lacuna no que se refere a interação entre os temas, o que pode contribuir para fortalecer a temática de Processo de Aprendizagem e satisfação acadêmica em uma realidade diferente do abordado em outras pesquisas. De modo prático, a presente pesquisa pode fornecer um panorama do comportamento dos discentes e desencadear estratégias para melhorar a percepção deles e avançar na literatura por apresentar resultados em um contexto acadêmico durante uma pandemia.

Palavras-chave: Processo de Aprendizagem; Satisfação Acadêmica; Instituições de Ensino; Ciências Contábeis.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the relationship between the Learning Process and Academic Satisfaction of students in the Accounting Course at UFSC during the period of social isolation caused by the COVID-19 pandemic. In this sense, descriptive quantitative research was carried out, operationalized through a survey. The results revealed a good relationship between students and teachers and a significant correlation between the constructs. These findings provide evidence of a gap regarding the interaction between the themes, which can contribute to strengthen the theory of Learning Process and Academic Satisfaction in a different reality from that addressed in another research. In a practical way, it can provide an overview of how students behave and trigger strategies to improve their perception. The research advances in the literature for presenting results in an academic context during a pandemic, which suggests an innovative study.

Keywords: Learning Process; Academic Satisfaction; Teaching Institutions; Accounting Sciences.

1 INTRODUÇÃO

A chegada do novo coronavírus e o avanço da COVID-19 no Brasil evidenciou uma série de impactos e efeitos sobre as atividades desempenhadas pela população, ocasionadas pela necessidade do isolamento social (Senhoras, 2020). Muitos dos paradigmas que sustentavam a vida cotidiana estão em desconstrução, sendo o sistema educacional um exemplo a sofrer alterações (Martins, 2020). Senhoras (2020) reforça que em meio a pandemia o sistema educacional merece destaque, visto que, o ensino presencial foi abruptamente privado dos estudantes em seus diferentes níveis de ensino. Diante deste cenário é necessário que se redobre preocupações e cuidados no que diz respeito as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante e o resgate das responsabilidades do discente sobre seu processo de aprendizagem (Martins, 2020). O autor afirma ainda, que se vive num novo contexto e que o processo de aprendizagem enfrenta uma reconstrução das bases de relacionamento entre professores, estudantes e escolas/universidades (Martins, 2020).

As mudanças vivenciadas no processo de ensino-aprendizagem frente o atual contexto da pandemia levou a adoção de metodologias alternativas que não eram adotadas por muitos professores em seus ambientes de ensino (Marques, 2020). O autor afirma ainda, que a adoção de metodologias alternativas apontou a necessidade de inovação perante o ato de lecionar, buscando alternativas inovadoras para levar conhecimento aos alunos, com o intuito, sobretudo, de prover autonomia aos estudantes no seu processo de aprendizagem (Marques, 2020).

O ensino é definido como processo que cria condições para aprendizagem, entendida como transformação provocada pelo ensino (Ramos, 2018). Fernandes, Mollo e Barbosa (2020) destacam que a relação entre professor e acadêmico é importante para o processo de aprendizagem em nível universitário pois, estabelece vínculo de comprometimento com a construção do conhecimento. Ramos (2018) enfatiza que a relação professor e acadêmico apresenta-se como um mediador no processo de ensino-aprendizagem.

A evolução e mudanças vivenciadas pelas Instituições de Ensino (IES) geram questionamentos e discussões referentes a qualidade e a satisfação dos discentes quanto aos cursos ofertados em diferentes áreas do conhecimento (Freitas, Souza & Silveira, 2020). Almeida (2019) evidencia que a satisfação acadêmica no Ensino Superior (ES) envolve a percepção, engajamento e realização pessoal e profissional que os estudantes concretizam no meio acadêmico. Para Freitas et al. (2020), a percepção e avaliação dos alunos contribuem para o aperfeiçoamento da qualidade do ensino superior e construção de indicadores para a mensuração do grau de satisfação dos discentes. Pinto, De Quadros, Da Cruz e Conrad (2017) afirmam que a satisfação acadêmica é definida como estado psicológico resultante da confirmação, ou não, das expectativas do estudante com a realidade acadêmica por ele vivenciada. Segundo Grebennikov e Shah (2013) e Magalhães, Machado e Sá (2012), a satisfação dos estudantes com sua experiência acadêmica envolve o acesso aos recursos da instituição, a participação e sucesso no processo de ensino-aprendizagem, o agrado com a organização do curso e estrutura curricular, ou a disponibilização de serviços de apoio quando o estudante necessitar.

A satisfação acadêmica está relacionada com a qualidade do aprendizado e com o contexto educacional ofertado pelas IES, sendo entendida como a validação das experiências agregadas à educação (Freitas et al., 2020). Para Gomes, Dagostini e Cunha (2013), a satisfação se constitui, portanto, como um dos potenciais fatores para o comprometimento dos acadêmicos, bem como para a manutenção de uma imagem positiva da universidade. Assim, questiona-se: qual a relação existente entre o processo de aprendizagem e a satisfação de estudantes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19? Na busca por responder o questionamento, tem-se como objetivo, analisar a relação entre o processo de aprendizagem e satisfação acadêmica dos estudantes do Curso de Ciências Contábeis da UFSC durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19.

Segundo Gomes, Ferreira, Lima e Walter (2020), as pesquisas brasileiras mostram que a satisfação dos estudantes constitui uma variável fundamental para as IES na busca de um parâmetro adequado para a mensuração da qualidade dos serviços educacionais desenvolvidos por elas. Carvalho, Lopes, Carvalho, Lúniur e Galo (2019) afirmam que o ambiente acadêmico deve incentivar, motivar e propiciar o desenvolvimento dos estudantes, visto que é fundamental para o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Desta forma, a presente pesquisa se justifica pela relevância ao fomentar a discussão do processo de aprendizagem das IES como possível determinante na satisfação dos discentes perante o curso. O estudo se justifica ainda, pelo fato de que ao identificar o quanto os alunos estão satisfeitos ou não com o curso, possibilitará adequações ao modelo de aprendizagem proposto no plano pedagógico da Instituição. Além disto, a pesquisa identificará as características dos graduandos do curso de Ciências Contábeis, o que contribui para adequada orientação ao corpo docente no processo de tomada de decisão para elaboração de planos de ensino e comportamentos didáticos em sala de aula.

2 PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A formação de cidadãos capacitados para a atuação profissional e ao mesmo tempo comprometidos com o desenvolvimento da sociedade, acontece principalmente a partir das IES. Devido a isso, se busca melhoria constante no processo de ensino-aprendizagem para aperfeiçoar a qualidade da educação ofertada (Cittadin, Santos & Almeida, 2015). Plebani e Domingues (2008) observam que a diversidade de métodos de ensino possibilita que o conhecimento seja construído de diversas formas, e a partir disso os resultados da aprendizagem podem ser distintos, variando conforme os métodos utilizados.

Para Miranda e Morais (2008), a aprendizagem consiste nas formas usuais que cada indivíduo manifesta e utiliza para aprender e lidar com o conhecimento. Paiva (2008) destaca que o processo educacional é adequado quando são consideradas as características dos alunos para contribuir na elaboração de metodologias a serem aplicadas no processo de ensino-aprendizagem. Freitas *et al.* (2020) inferem que todos os processos educativos passam de um estado de falta de conhecimento para aquele capaz de transformar o conhecimento em realidade. Ferreira, Almeida e Araújo (2017) explicam que entre as metodologias de ensino existentes, se destacam: aula expositiva, trabalho em grupo, seminário, debate, aulas práticas em laboratório,

estudo de caso e estudo dirigido. No entanto, conforme Néreci (1981) não existem métodos de ensino melhores ou piores, o que há é a maneira correta de aplicá-los.

A escolha dos recursos didáticos é uma etapa relevante no processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista que a utilização de recursos adequados representa um instrumento facilitador capaz de estimular e enriquecer a vivência diária não só dos docentes, mas também dos discentes (Freitag, Silva, Tomaselli & Barbosa, 2017). Para garantir a qualidade da educação superior em contabilidade, visando a formação de profissionais competentes, é necessário que os docentes dominem conteúdo específico da área, questões didáticas e apliquem metodologias ativas no processo pedagógico para desenvolverem tais conteúdos (Montes, Costa, Santos Jr. & Gomes, 2011).

A aprendizagem ativa ocorre quando um aluno realiza atividades que o levem a refletir sobre o que está fazendo, preocupando-se com a resolução de problemas no desenvolvimento de projetos, seja lendo, escrevendo, perguntando ou discutindo sobre os assuntos abordados (Soschinski, Schlup & de Souza Domingues, 2019). Para Barbosa e Moura (2014), alguns exemplos de metodologias ativas aplicadas no ensino de contabilidade são: discussão de temas e resolução de estudos de casos relacionados com a área de formação profissional, debates sobre temas atuais, trabalhos em grupos, elaboração de mapas conceituais, elaboração de questões de pesquisa, simulações, aulas invertidas, entre outros. Vale ressaltar que o planejamento dessas metodologias ativas contempla objetivos a serem atingidos, conteúdos, estrutura de desenvolvimento desse trabalho e procedimentos para avaliação dos resultados (Silva & Scapin, 2011).

Soschinski et al. (2019) definem aprendizagem como a associação de formas individuais de processar a informação, sentimentos e comportamentos em relação ao ambiente de ensino, e muitas são as variáveis que influenciam o estilo da aprendizagem, tais como: fatores ambientais (luz, som, temperatura); fatores emocionais (motivação, persistência, responsabilidade); necessidades sociológicas e psicológicas ou até mesmo as metodologias utilizadas. Neste sentido, Pavione, Avelino e De Souza (2016) ressaltam que o próprio professor, o assunto ou conteúdo tratado nas aulas e a instituição na qual o aluno está inserido induz o processo de aprendizado.

Os métodos utilizados pelos docentes nas estratégias de ensino-aprendizagem possibilitam os estudantes ultrapassarem suas dificuldades para aprender com mais facilidade e obter sucesso acadêmico (Castro, Miranda & Leal, 2016). Frente a este contexto, Martins et al. (2003) evidenciam que a aprendizagem acontece quando o estudante absorve conhecimento observando a forma como ele o adquire, armazena e utiliza. Para Soschinski et al. (2019), as estratégias de aprendizagem são ações mentais e/ou comportamentais adotadas pelo aluno durante o seu processo de aprendizagem que facilitam a construção do seu conhecimento.

Vega (2015) destaca que para maior eficiência e satisfação dos alunos com a formação superior recebida, as IES devem buscar o desenvolvimento integral do docente, sendo importante o desenvolvimento da criatividade desse profissional, para que a construção do conhecimento se dê como resultado de estratégias pedagógicas que resultem na interação professor-aluno. Freitas et al. (2020) ressaltam que a satisfação acadêmica está relacionada com a qualidade do aprendizado e com o contexto educacional ofertado pelas IES, sendo a satisfação entendida como validação das experiências agregadas à educação.

3 SATISFAÇÃO ACADÊMICA

Para Silveira Neto (2018), as expectativas em relação ao início da vida acadêmica, principalmente no nível de graduação vêm acompanhadas de mudanças. O mesmo autor afirma que os universitários após seu ingresso no ensino superior passam por um processo de transformação de vida seja no âmbito pessoal, profissional, social e até mesmo no afetivo, pois durante o período universitário ocorrem experiências geradas pelo processo educacional que fazem com que estes submetam-se a alterações constantes durante sua formação acadêmica (Silveira Neto, 2018). Ramos, Barlem, Lunardi, Barlem, Silveira e Bordignon (2015) afirmam que o ambiente da graduação é capaz de se envolver positiva ou negativamente na formação acadêmica e profissional das pessoas. Osti, Chico, Oliveira e Almeida (2020) destacam que num sistema como as IES é difícil atender às aspirações individuais, se traduzindo em insucesso e abandono. Desta forma, os autores destacam a importância em se investigar, a partir das situações e experiências dos estudantes, suas vivências de satisfação ou insatisfação dentro do contexto universitário.

Para que seja possível entender a satisfação acadêmica, Ramos et al. (2015) afirmam ser preciso contemplar o contexto institucional, considerando itens como: qualidade do curso, relação teoria e prática, sistema de avaliação, contato com os professores e colegas, grade curricular, administração da universidade e as instalações. Uma vez que estas características afetam a forma como os estudantes enxergam o seu ambiente de estudos e interferem na satisfação destes com a instituição de ensino (Ramos et al., 2015). Diante disso Sisto, Bartholomeu, Pasetto, de Oliveira e Lopes (2008), afirmam que as pessoas e os ambientes se influenciam mutuamente e que os estudos dos ambientes educativos conduzem a conclusões sobre o desempenho dos estudantes, suas opiniões e sentimentos, bem como trazer contribuições para modificar as práticas curriculares e a própria instituição. Freitas et al. (2020) destacam que os questionamentos e discussões relacionadas a qualidade e satisfação dos discentes nos cursos de múltiplas áreas do conhecimento têm sido evidenciados.

As primeiras pesquisas a respeito da satisfação no âmbito acadêmico são da década de 1960 e se originaram a partir de estudos sobre a satisfação ocupacional (Schleich, Polydoro & Santos, 2006). Chen e Lo (2012) referem-se à satisfação acadêmica como avaliação subjetiva das experiências associadas a educação, definida como estado psicológico resultante das expectativas dos estudantes diante da realidade acadêmica. Douglas, Daouglas e Barnes (2006) estudaram o grau de satisfação acadêmica dos discentes em uma universidade inglesa e, chegaram à conclusão de que a mesma está relacionada diretamente ao fator ensino-aprendizagem, deixando em segundo plano os aspectos ligados a estruturas físicas e instalações. Ribeiro, Fernandes e Correia (2013) realizaram um estudo em Portugal e verificaram que a satisfação acadêmica dos alunos é elevada em quatro dimensões: satisfação com o curso, em relação as oportunidades, em relação ao desenvolvimento e com a instituição.

Osti e Almeida (2019) reuniram dimensões e situações na construção de uma escala para a avaliação da satisfação acadêmica. Os dados indicam que independente da área científica e do curso, a satisfação está relacionada à qualidade da interação do professor, à competência científica e didática deles ou à percepção de aplicação prática do que se aprende. Tomando uma dimensão mais social da (in)satisfação dos estudantes, estes referem o sair de casa dos pais e o morar com outras pessoas, novos vínculos afetivos e amizades com colegas, ou o suporte

social recebido para fazer frente aos desafios da sua adaptação à universidade (Osti & Almeida, 2019). Com isso, Osti et al. (2020) destacam que a relevância do fenômeno da satisfação dos universitários expressa-se em diferentes áreas da sua vida acadêmica, sendo importante incluir todas num instrumento de avaliação a construir e validar.

Em se tratando dos estudos realizados sobre a satisfação acadêmica em discentes do curso de Ciências Contábeis, Gomes et al. (2013) avaliaram os determinantes da satisfação geral dos alunos do curso no Sudoeste do Paraná e concluíram que a análise fatorial foi adequada e possibilitou a explicação do modelo em três fatores: (i) dimensões demandadas do curso, organização do curso e satisfação geral; (ii) variáveis com a dimensão envolvimento do professor e, (iii) dimensão de envolvimento do estudante. Verdinelli e Lizote (2014) analisaram os antecedentes da satisfação geral dos alunos de graduação em Ciências Contábeis de uma instituição comunitária e apontaram o interesse dos discentes, assim como o envolvimento dos professores, como fatores cruciais na satisfação acadêmica. Silveira Neto (2018) analisou a satisfação acadêmica dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal Rural do Semiárido e concluiu que os discentes se intitularam satisfeitos com o curso, com as oportunidades ofertadas e com as condições estruturais onde o curso é ofertado.

Ramos et al. (2015) destacam que o estudo da satisfação acadêmica dos estudantes de Ciências Contábeis parte do pressuposto de que essa variável influencia diretamente o desempenho deles, afetando tanto a formação profissional quanto as interações sociais, bem como o possível desejo de desistência do curso, causando prejuízos, até mesmo, para sua saúde física e mental.

Em linhas gerais, verifica-se que os estudos correlatos ao tema demonstram a relevância da abordagem em torno do constructo satisfação acadêmica, tendo em vista, que todo o processo de formação acadêmica reflete diretamente em sua vida profissional, ou seja, na qualidade dos serviços prestados (Ramos et al. 2015).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é classificada como descritiva, com abordagem quantitativa e se utiliza do método de estudo *survey*. Quanto aos objetivos, pode ser classificada como descritiva que, segundo Gil (2017) descreve as características de determinada população ou estabelece relações entre as suas variáveis. Quanto a forma de abordagem do problema, classifica-se como quantitativa, que segundo Richardson (2011) estabelece uma metodologia predefinida ao respondente, reduzindo a heterogeneidade da coleta de dados, inferindo maior credibilidade aos resultados e possibilita medir as variáveis do estudo para averiguar sua influência sobre outras variáveis (Sampieri, Collado & Lucio, 2013). Para Ramos (2013), a utilização de métodos quantitativos para análise da realidade social presente em um estudo descreve e/ou compara características de grupos sociais, realidades, contextos ou instituições e estabelecer relações causais. A fase quantitativa, por sua vez, terá como método de estudo um *survey*, que conforme Hair, Black, Badin, Anderson e Tatham (2009) consiste em um procedimento para a coleta de dados primários a partir de indivíduos.

4.1 Coleta dos dados

Os dados foram obtidos a partir de um questionário estruturado com itens fechados, composto por três blocos: (i) dados pessoais e ocupacionais; (ii) estratégias de aprendizagem e (iii) satisfação acadêmica.

O primeiro bloco (dados pessoais e ocupacionais) é composto por oito questões para obter a identificação dos respondentes. O segundo bloco contempla o instrumento de estratégias de aprendizagens adaptado de Santos e Boruchovitch (2001) composto por uma escala unifatorial com 29 assertivas que identificam e mensuram as estratégias de aprendizagem utilizadas. O terceiro bloco apresenta o instrumento de satisfação acadêmica, adaptado de Silva, Da Silva e Correia (2020), composto por 41 questões divididas em seis fatores (envolvimento do professor, interesse dos estudantes, interação estudante – professor, demandas do curso, organização do curso e satisfação geral) que determinam a satisfação dos estudantes em relação ao curso.

O instrumento foi respondido obedecendo uma Escala *Likert* de 5 pontos para estratégia de aprendizagem variando de nunca (1) a sempre (5) e de discordo totalmente (1) a concordo totalmente (5) para a escala de satisfação acadêmica. Destaca-se que no questionário base sobre estratégia de aprendizagem as escalas são medidas em *Likert* de 4 pontos, contudo, em função de o instrumento proposto para mensuração da satisfação acadêmica possuir escala de 7 pontos, adaptou-se as escalas com as questões para serem avaliadas sob a forma de 5 pontos.

4.2 População e amostra

Este estudo tem uma população de 967 alunos devidamente matriculados, sendo 485 do turno diurno e 482 do noturno (Centro Socioeconômico-UFSC, 2021) no curso de Ciências Contábeis. Para o cálculo do tamanho mínimo da amostra optou-se pela equação de população finita apresentada por Fonseca e Martins (1996) que é a equação mais adequada para conhecer uma população finita. Desta forma, considerou-se um nível de confiança de 95% e um erro padrão de 9%, a partir do qual estimou-se para a população de estudantes atual uma amostra de 106 questionários a serem coletados.

O questionário foi elaborado e disponibilizado aos respondentes por meio do *Google Forms* entre julho e agosto de 2021 após este período auferiu-se um total de 130 respostas de discentes que participaram voluntariamente da pesquisa e dos quais 128 foram consideradas válidas, compondo assim a amostra neste estudo, o que supera a amostra mínimo almejada.

4.3 Análise dos dados

Para a análise dos dados utilizou-se testes estatísticos com o *software Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS® versão 18, nessa ocasião os dados foram analisados quantitativamente e explorados com base nos modelos de Santos e Boruchovitch (2001) e Silva et al. (2020).

A fim de resumir, sumarizar e explorar o comportamento dos dados obtidos utilizou-se da estatística descritiva na qual foram calculados os mínimos, máximos, médias e o desvio padrão de cada assertiva e em seguida, para estimar a confiabilidade mediu-se a consistência interna

por meio do Coeficiente *Alfa de Cronbach* (Sampieri, Collado & Lucio, 2013). O valor do Coeficiente *Alfa de Cronbach* pode variar de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, melhor a confiabilidade, pois, maior será a consistência interna do instrumento ou maior a congruência entre os itens, indicando a homogeneidade da medida do mesmo fenômeno (Matthiensen, 2011).

Com a finalidade de estabelecer a associação entre o processo de aprendizagem e a satisfação acadêmica dos alunos foi aplicado o Coeficiente de Correlação de *Spearman*. Posterior a estas análises foi realizado as análises de regressão múltipla. Esta técnica de análise busca avaliar e verificar a influência de um conjunto de variáveis métricas sobre uma variável dependente métrica (Fávero et al., 2009). Ainda, segundo Hair et al. (2009), a regressão múltipla é utilizada para identificar a relação entre uma variável sobre outra variável.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

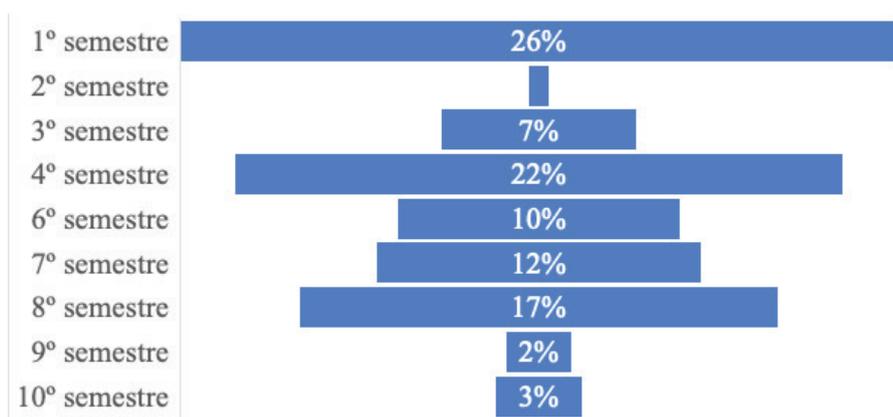
5.1 Característica da amostra

As oito perguntas contempladas no primeiro bloco do questionário identificaram as características e aspectos ocupacionais dos estudantes do curso de Ciências Contábeis da UFSC. A pesquisa evidenciou que entre os 128 integrantes do estudo, a distribuição de gênero mostrou-se relativamente equilibrada, com 47,66% da amostra como sendo do sexo feminino e 52,34%, masculino.

Em relação à idade, 57 estudantes estavam concentrados no intervalo dos 21 a 25 anos (45%), seguidos de 44 pessoas (34%) entre 16 e 20 anos de idade. A pesquisa demonstrou ainda que 12 estudantes pertenciam à faixa etária dos 31 a 40 anos, 10 pertenciam a faixa dos 26 aos 30 anos e 5 estudantes responderam ter 40 anos ou mais.

Dos estudantes, 33 deles (26% da amostra) cursava o primeiro semestre da graduação e 28 (22%) estavam no quarto semestre do curso, os alunos de décimo, nono e segundo semestre apresentaram uma baixa participação na pesquisa correspondendo, respectivamente, a 3%, 2% e 1% do total da amostra (Figura 1). De acordo com os dados, percebe-se ainda que 54% (69 discentes pesquisados) estavam matriculados no noturno e 59 respondentes (46%) cursavam a graduação no turno diurno.

Figura 1. Percentagem de respondentes por semestre



Fonte: Autores (2021).

Sobre o turno em que os alunos estão matriculados percebe-se relação com o vínculo empregatício, uma vez que 35% dos discentes que trabalha estão matriculados no curso de modalidade noturna, assim se infere que os alunos matriculados no noturno ingressam mais cedo no mercado de trabalho e tem facilidade em conciliar as atividades profissionais com os estudos (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação entre turno da graduação e situação de trabalho

Turno	Trabalham		Não trabalham		Total de respondentes
	Quantidade	%	Quantidade	%	
Diurno	34	27%	25	20%	59
Noturno	45	35%	24	19%	69
Total	79	62%	49	38%	128

Fonte: Autores (2021).

Três das oitos questões do primeiro bloco de pesquisa identificaram a situação dos alunos do curso no período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19 no Brasil, para isto questionou-se se os alunos seguiram acompanhando as atividades da graduação de forma remota, se estavam trabalhando e a forma como o faziam neste período. Dos 128 alunos apenas 2 afirmaram que não estavam acompanhando as atividades acadêmicas de forma remota durante a pandemia.

Em relação à situação de trabalho durante a pandemia, dos 79 alunos que possuem vínculo empregatício, 74 (94%) continuou trabalhando durante o período de isolamento social, 68% presencialmente (50 estudantes) e 32% (24 estudantes) na modalidade de *home office*.

5.2 Estatística descritiva e confiabilidade

Os dados obtidos por meio da aplicação da escala de avaliação de estratégias de aprendizagem (EA) e a escala de satisfação acadêmica foram tabulados e submetidos à estatística descritiva. Quanto as questões referentes à satisfação acadêmica foram analisadas cada uma das dimensões previstas no modelo original: Envolvimento do Professor (EP), Interesse dos Estudantes (IE), Interação Estudante – Professor (IEP), Demandas do Curso (DC), Organização do Curso (OC) e Satisfação Geral (SG).

Os constructos apresentam respostas mínimas e máximas com base nos extremos da escala *Likert* utilizada, ou seja, apresenta mínimo de 1e máximo de 5. As variações são explicadas pela diferença entre o número de itens que compõem cada um dos constructos, dentre os quais, destaca-se o de interação estudante -professor (IEP) que apresentou mínimo de 2 o que significa dizer que nenhum respondente atribuiu discordo totalmente (1) para as assertivas que compuseram o constructo (Tabela 2).

Em relação a média, todos os constructos apresentaram média acima de 3 sendo o de IEP, a maior média (4,0246) o que denota boa relação entre estudantes e professores do curso de Ciências Contábeis da UFSC na sequência destacam-se os constructos de satisfação geral

(SG) e organização do curso (OC) que denotam visão positiva dos discentes. Em contrapartida o constructo de estratégias de aprendizagem (EA) foi o que apresentou menor (3,2523) média, seguido pelo constructo de IE (3,5925) e DC (3,7797).

Tabela 2 - Estatística descritiva dos constructos

Constructos	Itens	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Variância
EA	28	1,57	4,68	3,2523	,59793	,358
EP	7	1,14	5,00	3,6955	,88709	,787
IE	6	1,33	4,83	3,5925	,76440	,584
IEP	8	2,00	5,00	4,0246	,78385	,614
DC	8	1,38	5,00	3,6697	,92069	,848
OC	7	1,71	5,00	3,8491	,74816	,560
SG	5	1,40	5,00	3,9516	,86206	,743

N válido (listwise) 128.

Fonte: Autores (2021).

O desvio padrão é a medida que evidencia a uniformidade das respostas em cada um dos constructos, verificou-se que o menor desvio padrão ocorreu em estratégias de aprendizagem (EA) ,59793 o que denota maior uniformidade nas respostas. Em contrapartida o que apresentou maior disparidade nas respostas foi demandas do curso (,92069) o que evidencia que as respostas dadas foram distintas, não refletindo um padrão.

Quanto à variância, pode se inferir que esta é uma medida que diz respeito à dispersão, que compara a variabilidade de duas ou mais variáveis em relação a média destas que será sempre positiva ou nula, considerando-se nula quando não houver variabilidade dos dados, não havendo informação relevante (Becker, 2015). Assim como no desvio padrão, o constructo de EA apresentou menor variância e o de DC, a maior dentre as respostas. Para mensurar a confiabilidade das respostas e constructos utilizou-se o *Alfa de Cronbach*, obteve-se *alfa* geral de $\alpha = 0,959$ para o questionário, o que indica que as respostas são confiáveis (Tabela 3).

Tabela 3 - Estatística de confiabilidade para os constructos

Constructos	Itens	Confiabilidade
EA	28	,891
EP	7	,920
IE	6	,800
IEP	8	,908
DC	8	,929
OC	7	,864
SG	5	,859

Fonte: Autores (2021).

Todos os constructos apresentaram valores maiores que 0,7, inferindo-se que são confiáveis, pois apontam adequada consistência interna (Matthiensen, 2011).

5.3 Análise das associações entre estratégias de aprendizagem e satisfação acadêmica

A distribuição de normalidade do conjunto de dados à luz dos testes *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* foi verificada e rodados simultaneamente no SPSS®. Estes testes foram definidos por serem usuais na apuração da normalidade (Hair Jr. et al, 2009). Os dados estudados não apresentaram distribuição normal e após apuração da distribuição de normalidade foi aferida a correlação entre os constructos e para tal, definiu-se pelo teste não-paramétrico de *Spearman* (Tabela 4).

Os resultados entre a correlação dos constructos de estratégias de aprendizagem (EA) e satisfação acadêmica (AS) evidenciaram correlação significativa (Tabela 4). Para a interpretação das correlações foi utilizada a seguinte referência: <0,4 (correlação fraca), >0,4 a <0,5 (correlação moderada) e >0,5 (correlação forte) (Hulley, Cummings, Brownwe, Grady, Hearst & Newman, 2003). Assim, os constructos de EP e EA, IEP e EA e DC e EA apresentaram correlação abaixo de 0,4 o que evidencia que os constructos possuem correlação fraca. Os demais constructos possuem correlação moderada e forte.

Tabela 4 - Correlação entre estratégias de aprendizagem e satisfação acadêmica

Constructos	EA	EP	IE	IEP	DC	OC	SG
EA	1,000						
EP	,354**	1,000					
IE	,494**	,446**	1,000				
IEP	,365**	,843**	,455**	1,000			
DC	,384**	,735**	,459**	,803**	1,000		
OC	,409**	,668**	,444**	,751**	,825**	1,000	
SG	,439**	,679**	,522**	,715**	,745**	,736**	1,000

** A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

Fonte: Autores (2021).

De modo complementar optou-se por correlacionar variáveis de perfil dos respondentes com os constructos pesquisados (Tabela 5). Para correlação do semestre e os constructos de EP, IEP, DC, OC e SG, observa-se tendência negativa para as associações, predominando na amostra alunos do 1º semestre, considera-se que quanto menor o semestre, maior é a interação com professor, interação professor- aluno, demandas do curso, organização do curso e a satisfação geral.

A correlação entre idade e EP e, idade e DC apresentaram associações fracas e negativas. Desta forma observa-se que quanto maior a idade do estudante, menor é a percepção de envolvimento do professor e menores são as demandas do curso.

Tabela 5 - Correlação entre perfil e estratégias de aprendizagem e satisfação acadêmica

Perfil\Constructo	EA	EP	IE	IEP	DC	OC	SG
Semestre	-,017	-,473**	-,157	-,394**	-,539**	-,394**	-,434**
Sexo	-,172	-,049	-,100	-,045	-,025	-,037	-,168
Idade	,005	-,187*	,048	-,144	-,179*	-,086	-,049
Turno	-,161	,021	-,075	-,008	,008	-,014	-,085
Vínculo Emp.	,032	,231**	-,066	,241**	,121	,126	,069

**A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

*A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

Fonte: Autores (2021).

Por fim, a correlação entre vínculo empregatício e EP, e IEP, apresentaram associações positivas e fracas. Logo, existe tendência de que os alunos que possuem vínculo empregatício percebam maior envolvimento do professor, e tenham uma maior interação com ele. Do mesmo modo, o contrário também se aplica, sendo que os estudantes que não possuem vínculo empregatício não percebem o envolvimento do professor e apresenta menor interação.

Em pesquisas de áreas como o Comportamento Organizacional, a regressão múltipla é utilizada, uma vez que pesquisa fenômenos relacionados ao contexto das organizações. Desse modo, na Tabela 6, é exposto o modelo de regressão encontrado.

Tabela 6 - Sumarização do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança				
					Mudança de R quadrado	Mudança F	gl1	gl2	Sig. Mudança F
1	,544 ^a	,296	,261	,51407	,296	8,469	6	121	,000

(Y) EA = (X) EP, IE, IEP, DC, OC, SG

Fonte: Autores (2021).

O coeficiente de determinação ajustado (R quadrado ajustado) foi de 0,261, indicando que 26,1% da variabilidade dos dados é explicada pelo modelo. Conforme explicam Hair et al. (2009), os valores de sig devem ser menores que 0,05 (sig < 0,05). Dessa forma, levando em consideração o que os autores explicam, a influência é positiva nesse caso.

Com relação à variável dependente "EA", verificou-se que a variável influenciadora foi "IE" ($\beta = 0,375$, sig < 0,000), as demais variáveis apresentaram valores para sig e β maiores, tornando assim a influência negativa. Isto significa que quanto maior forem o EP, IEP, DC, OC e SG entre os acadêmicos, menos evidentes será a EA. Os resultados podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7 - Coeficientes ^a

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	
	B	Erro Padrão	Beta			
1	(Constante)	1,539	,288		5,344	,000
	EP	-,070	,103	-,104	-,678	,499
	IE	,294	,073	,375	4,010	,000
	IEP	,015	,123	,020	,122	,903
	DC	,072	,100	,111	,722	,472
	OC	,024	,116	,030	,209	,835
	SG	,126	,096	,181	1,311	,192
a. Variável Dependente: EA						

Fonte: Autores (2021).

Levando em consideração o contexto de pandemia estes resultados, talvez, poderiam ser expressos de formas diferentes na percepção dos estudantes. Todavia, considerando o construto EA, percebe-se que se fez como o mais percebido entre os estudantes no sentido de se envolver na AS. Conforme Tavares (2020) a pandemia fez com que as relações fossem vistas de forma mais humanizada e sensível aos olhos das pessoas.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo principal analisar a relação entre o processo de aprendizagem e a satisfação acadêmica dos estudantes do Curso de Ciências Contábeis da UFSC durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19. Para tanto, foi realizado um *survey* com discentes do curso por meio de questionário *on-line* do qual obteve-se 128 respostas válidas que superaram a amostra mínima estimada.

Inicialmente descreveu-se o perfil dos profissionais de contabilidade pesquisados. De forma geral, a amostra pesquisada é composta por homens, entre 21 e 25 anos, que na sua maioria cursam a graduação em Ciências Contábeis no noturno e estão matriculados no primeiro (26%) e quarto semestre (22%). O estudo também destaca que 62% dos respondentes possuem vínculo empregatício e deste universo 94% trabalharam no período de isolamento social causado pela pandemia de coronavírus sendo que 68% trabalharam de forma presencial e 31% na modalidade *home office*.

Encontrou-se, após análise inferencial, uma correlação significativa dos constructos de estratégias de aprendizagem (EA) e satisfação acadêmica (AS). Ao observar a correlação entre o semestre e os constructos de EP, IEP, DC, OC e SG, nota-se uma tendência negativa para as associações, predominando na amostra alunos do 1º semestre. Diante disso, é possível considerar que quanto menor for o semestre, maior é a interação com professor, interação professor-aluno, demandas do curso, organização do curso e a satisfação geral.

Johnson e Gustafsson (2000) definem a satisfação como cumulativa, um construto abstrato que revela a experiência total de consumo de um serviço. A partir daí, pode-se compreender que a medida que um aluno carrega mais experiência em relação à universidade e ao seu curso, sua satisfação vai diminuindo.

Os achados evidenciados nesta pesquisa possuem implicações gerenciais e acadêmicas. Os gestores das IES devem ter atenção não somente com a satisfação dos calouros, mas também com os que estão próximos a formatura, planejamentos precisam ser feitos para que a satisfação seja crescente e/ou linear no decorrer do curso, mantendo assim seus discentes leais a IES, em um mercado cada vez mais competitivo.

Do ponto de vista acadêmico, é preciso ressaltar a limitação encontrada e o momento atípico que se vivencia. Foram investigados apenas alunos de um curso específico e de uma única universidade, tornando os resultados muito pontuais. Sugere-se, portanto, realizar estudos em outros cursos, bem como em outras universidades, a fim de se estabelecer comparações e ampliar os materiais disponíveis na literatura.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S. (2019). Ensino Superior: Combinando exigências e apoios. In L. S. Almeida (Ed.), **Satisfação acadêmica no ensino superior: Desafios e oportunidades** (pp.17-33). Braga, Portugal: ADIPSIEDUC.
- Barbosa, E. F. & Moura, D. D. (2014). Metodologias ativas de aprendizagem no ensino de engenharia. In **Anais International Conference on Engineering and Technology Education, Cairo**, Egito, 13, 110-116.
- Carvalho, R. L. da S, Lopes, L. R., Carvalho, A. L., Júnior, J. P. & Galo, J.M. (2019). Avaliação da satisfação acadêmica, expectativa de futuro e motivação acadêmica em estudantes de graduação do Instituto Federal de Rondônia campus Ariquemes. *South American Development Society Journal*, [S.l.], v. 5, n. 14, p. 36. Doi: <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i14p36-52>.
- Castro, J. X., Miranda, G. & Lea, L. E. (2016). Estratégias de aprendizagem dos estudantes motivados. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 9(1), 080-097. < <http://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/258>>.
- Centro Socioeconômico-Universidade Federal de Santa Catarina. (2021). **Informações dos cursos de graduação**. Disponível em: <https://cse.ufsc.br>
- Chen H.S. & Lo H.S. (2012). Development and psychometric testing of the nursing student satisfaction scale for the associate nursing programs. *J Nurs Educ Pract*. Aug; 2(3):25-37.
- Cittadin, A., Santos, A. P. & Almeida, J. A. M. (2015). O uso de metodologias ativas na disciplina de contabilidade e análise de custos no curso de ciências contábeis da UNESC. **Anais do Seminário de Educação**, Conhecimento e Processos Educativos, 1.
- Collis, J. & Hussey, R. (2005). **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Bookman.
- Douglas, J., Douglas, A. & Barnes, B. (2006). Medir a satisfação do aluno em uma universidade do Reino Unido. **Garantia da qualidade na educação**, v. 14, n.3, p.251-267.
- Fernandes F.G., Mollo R. A.T. & Barbosa F. DA C. (2020). A aplicação de um jogo para motivação do processo de ensino-aprendizagem em cursos de engenharia e ciências exatas. **Universidade Federal da Paraíba. Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v. 29, n. 2.
- Ferreira, R. S., Almeida, J. B. & Araújo, W. G. (2017). Métodos de Ensino Aplicados no Curso de Ciências Contábeis: percepção de alunos da Universidade Federal do Tocantins (UFT). **Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa**, 1.
- Fonseca, J. S. & Martins, G. A. (1996). **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas.

- Freitag, I. H, Silva, A. DA C. M., Tomaselli, M. V. F. & Barbosa, C. P. (2017). A importância dos recursos didáticos para o processo ensino-aprendizagem. **Arquivos do Mudi**, v. 21, n. 2, p. 20-31.
- Freitas, V. B. de, Souza, M. S. & Silveira, M. A. P. da. (2020). Student satisfaction in Higher Education: an analysis from the Agronomy course at Instituto Federal Goiano. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e823986492. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6492.
- Gil, A. C. (2017). **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Gomes, A. R. V., Ferreira, R. M., De Lima, S. L. L. DE & Walter, S. A. (2020). Satisfação dos acadêmicos de Ciências Contábeis: um estudo com equações estruturais. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 19, n. 1, p. 75-98.
- Gomes, G., Dagostini, L. & Cunha, P. R. (2013). Satisfação dos estudantes do curso de Ciências Contábeis: estudo em uma faculdade do Paraná. **ReFae -Revista da Faculdade de Administração e Economia**, 4 (2), 102-123.
- Grebennikov, L. & Shah, M. (2013). Monitoring trends in student satisfaction. **Tertiary Education and Management**, 19(4), 301-322. doi:10.1080/13562517.2013.774353.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2009). **Análise multivariada de dados**. 6a ed., A. Sant'Anna, Trad. Porto Alegre, RS: Bookman.
- Hulley, S. B., Cummings S. R., Browner, W. S., Grady, D., Hearst, N. & Newman, T. B. (2003). **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Johnson, M., & Gustafsson, A. (2000). Improving customer satisfaction, loyalty, and profit. São Francisco: Jossey-Bass.
- Magalhães, A. & Machado, M. L.; Sá, M. J. (2012). Satisfação dos estudantes do ensino superior português. **Matosinhos**, Portugal: CIPES.
- Marques, R. (2020). A ressignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da covid-19. **Boletim de Conjuntura (Boca)**, Boa Vista, v. 3, n. 7, p. 31-46.
- Martins, R. X. (2020). A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **Revista de Educação A Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 242-256.
- Martins, W., Meireles, V., Melo, F. R. & Nalini, L. E. (2003). Estilos de aprendizagem em educação a distância. **Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, 10.
- Matthiensen, A. (2011). Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários. **EMBRAPA** Boa Vista, RR.
- Miranda, L. & Morais, C. (2008). Estilos de aprendizagem: O questionário de Honey-Alonso CHAEA adaptado para língua portuguesa. **Learning Style Review - Revista de estilos de aprendizagem**, n. 1, v. 1, p. 66-78.
- Montes, M. R., Da Costa Bairral, M. A., Dos Santos Junior, M. A. & Gomes, J. S. (2011). Identificação das práticas metodológicas de ensino aplicadas no curso de graduação de ciências contábeis a partir do perfil docente. **In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**.
- Néreci, I. G. (1981). **Metodologia do Ensino: uma Introdução**. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Osti, A. & Almeida, L. S. (2019). Satisfação acadêmica no Ensino Superior. In L. S. Almeida (Ed.), **Satisfação acadêmica no ensino superior: desafios e oportunidades** (pp.99-114). Braga, Portugal: ADIPSIEDUC.
- Osti, A., Chico, B.M., Oliveira, V. & Almeida, L.S. (2020). Satisfação acadêmica: Pesquisa com estudantes brasileiros de uma universidade pública. **Revista E-Psi**, 9(1), 94-106.
- Paiva, G. S. (2008). Avaliação do desempenho dos estudantes da educação superior: a questão da equidade e obrigatoriedade no Provão e Enade. Rio de Janeiro, RJ.
- Pavione, C. S. S. N., Avelino, B. C. & De Souza, J. R. (2016). Fatores que Influenciam o Processo de Ensino-Aprendizagem sob a Perspectiva de Estudantes do Curso de Ciências Contábeis: Análise em uma Instituição de Ensino Superior de Minas Gerais. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, 10(2).
- Pinto, N. G. M., De Quadros, M. R. C, Da Cruz, F. V. & Conrad, C.C. (2017). Satisfação acadêmica no ensino superior brasileiro: uma análise das evidências empíricas. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, v. 3, n. 2, p. 3-17. ISSN 2447-3944. Doi:<https://doi.org/10.18256/2447-3944.2017.v3i2.1600>.

- Plebani, S. & Domingues, M. J. C. S. (2008). A Utilização dos Métodos de Ensino e a Formação de Competências Gerenciais: Uma Análise do Curso de Administração. **Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração**, Curitiba, PR, Brasil, 19.
- Ramos, A. M., Barlem, J. G. T., Lunardi, V. L., Barlem, E. L. D., Silveira, R. S. & Bordignon, S. S. (2015). Satisfação com a experiência acadêmica entre estudantes de graduação em Enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 24, n. 1, p. 187-195.
- Ramos, J. de S. (2018). A motivação escolar no processo de ensino-aprendizagem de geografia no ensino fundamental II: análise a partir da Escola Caic Diogo de Braga, localizada em Vitória de Santo Antão/PE. 2018. 63 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Ramos, M. P. (2013). Métodos Quantitativos e Pesquisa em Ciências Sociais: Lógica e Utilidade do Uso da Quantificação nas Explicações dos Fenômenos Sociais. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, v. 18, n. 1, p. 55-65.
- Ribeiro, M. I. B., Fernandes, A. J. G. & Correia, T. I. G. (2013). Satisfação com a vida acadêmica em estudantes do ensino superior público portugueses. **Egitania Sciencian**, n. 12 p.63-79.
- Richardson, R. J. (2011). **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas.
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F. & Lucio, M. del P. B. (2013). **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso.
- Santos, A. A. A. & Boruchovitch, E. (2001). Escala de estratégias de aprendizagem para alunos universitários. **Manuscrito não publicado, desenvolvido em projeto de intercâmbio interinstitucional -UNICAMP-USF**.
- Schleich, A.L. R., Polydoro, S. A. J. & Santos, A. A. A. (2006). Escala de satisfação com a experiência acadêmica de estudantes do ensino superior. **Aval Psicol.**
- Senhoras, E. M. (2020). Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. *Boletim de Conjuntura (Boca)*, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 31-46.
- Silva, A. de O., Da Silva, V. & Correia, De Lima, J. J. A. (2020). Nível de satisfação acadêmica dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Alagoas. **Revista Conhecimento Contábil**, v. 10, n. 01.
- Silva, R. H. A. & Scapin, L. T. (2011). Utilização da avaliação formativa para a implementação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem. *Estudos em Avaliação Educacional*, 22(50), 537-522.
- Silveira Neto, J.N.D. (2018). Satisfação acadêmica: uma análise das experiências sob a ótica dos discentes de contabilidade. **UFERSA**. Disponível em: <http://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/3384>.
- Sisto, F. F., Muniz, M., Bartholomeu, D., Pasetto, N. S. V., Oliveira, A. F. & Lopes, W. M. G. (2008). Estudo para a construção de uma escala de satisfação acadêmica para universitários. **Avaliação Psicológica**, v. 7, n. 1, p. 45-55.
- Soschinski, C. K., Schlup, D. & Domingues, M. J. C. (2019). Processos de aprendizagem em Ciências Contábeis: um estudo bibliométrico e sociométrico. **Desafio Online**, v. 7, n. 1.
- Vega, R. I. (2015). **La gestión de la universidad: planificación, estructuración e control**. Buenos Aires: Biblos.
- Verdinelli, M.A. L. & Lizote, S.A. (2014). Satisfação dos Alunos de uma Universidade Comunitária com o Curso de Ciências Contábeis: um Estudo Através da Modelagem em Equações Estruturais. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, XIV.

TECNOLOGIA SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DAS CISTERNAS DE PLACAS QUANTO AO TRATAMENTO DE ÁGUA

SOCIAL TECHNOLOGY: AN EXPERIENCE OF USERS
OF PLATE CISTERNS ON WATER TREATMENT

ELDA FONTENELE TAHIM
fontineletahim@gmail.com

FÁBIO DA SILVA
fabiosoyme@hotmail.com

EZEQUIEL ALVES LOBO
ezequiellobo2013@gmail.com

RESUMO

O estudo procura identificar as tecnologias sociais usadas para garantir a qualidade da água. A pesquisa é descritiva, tendo por base uma análise quantitativo-qualitativa, com aplicação de questionários aos usuários/beneficiários de cisternas de placas em 11 comunidades no Município de Quixeramobim, no sertão central do Estado do Ceará. Os resultados mostraram que a cisterna é uma tecnologia social altamente relevante para as comunidades rurais do semiárido nordestino. Somente ter a disponibilidade de água, no entanto, não é suficiente, mas é necessário que a água seja apropriada para a ingestão humana. O tratamento mais adotado é o procedimento de filtrar a água e colocar em pote e geladeira. Este procedimento, contudo, não elimina organismos patogênicos. A análise da água das cisternas constatou elevado índice de contaminação por coliformes fecais, passível de aumentar a incidência de doenças de veiculação hídrica.

Palavras-chave: Tecnologia Social. Cisterna de Placas. Tratamento de Água. Semiárido. Usuários.

ABSTRACT

The study performs an analysis from the experience of users of the cisterns of plates, while social technology. The objective of the study was to identify the technologies used to guarantee water quality. This research is descriptive based on a qualitative analysis, with the application of questionnaires to the users/beneficiaries of plaque cisterns in eleven communities in the municipality of Quixeramobim, located in the semi-arid region of the State of Ceará. The results showed that the cistern is a highly relevant social technology for the rural communities of the northeastern semi-arid region. However, just having the availability of water is not enough, but it is necessary that the water be appropriate for human intake. The most adopted treatment is the procedure of filtering the water and putting in pot and refrigerator. However, this procedure does not eliminate pathogenic organisms. The analysis of water from the cisterns verified the presence of high contamination rate by fecal coliforms, which may increase the incidence of waterborne diseases.

Keywords: Social technology. Cistern of plate. Water treatment. Semiarid. Users.

1 INTRODUÇÃO

No último século, especialmente desde os anos de 1960, até o momento, o desenvolvimento de tecnologias para resolução de problemas sistêmicos que afetam as camadas mais pobres e fragilizadas da população cresceu e ganhou notoriedade no contexto global. Essas tecnologias receberam diversas nomenclaturas com o passar dos anos e atualmente são mais conhecidas como Tecnologias Sociais, ou “TS” (THOMAS, 2009; ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2020).

As Tecnologias Sociais, diferentemente das Tecnologias Convencionais (TC), são caracterizadas por serem simples, de baixo custo de produção, com dimensão local/regional e que envolvem diversos agentes da sociedade, como governo, população e sociedade civil (LASSANCE JR; PEDREIRA, 2004; COSTA, 2013), com vistas à resolução de problemas estruturais, configurando-se em um processo de elaboração sociopolítico (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004; VALADÃO; ANDRADE; CORDEIRO NETO, 2014).

Segundo Fonseca e Serafim (2009), a TS traz como resultado não um produto pronto e acabado, mas “[...] se desenvolvem e se difundem em virtude de fatores sociais, culturais, políticos, econômicos e ideológicos”. Com efeito, consoante Thomas (2009) e Jesus e Costa (2013), o desenvolvimento e a produção de uma tecnologia social implicam participação efetiva, empoderamento e autogestão dos agentes envolvidos, possibilitando o fortalecimento das relações sociopolíticas desde uma dimensão sociotécnica.

No Brasil, uma tecnologia social que ficou bastante conhecida e que auferiu vários prêmios e, posteriormente, se tornou política pública, foi a cisterna de placas de cimento (COSTA; DIAS, 2013). Essa tecnologia, com o apoio e o incentivo do Governo Federal e dos Estados, bem como da sociedade civil, especialmente a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), foi amplamente difundida no semiárido brasileiro nos últimos anos (CARVALHO; LIMA; SILVA, 2017). Consiste em um sistema simples de captação e armazenamento da água das chuvas, utilizando o telhado das casas. O objetivo principal das cisternas é o abastecimento de água potável para o consumo humano nos períodos de estiagem na região (SCHMITT; TAHIM; TAVARES, 2020; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

Em 2011, o Governo brasileiro, por intermédio do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), bem como do Ministério do Meio Ambiente (MMA), na tentativa de zerar o déficit de cisternas na região semiárida, mas especificamente no Nordeste, criou o “Programa Água para Todos”. O objetivo era a construção e instalação de 750 mil cisternas em quatro anos, a maior parte delas construídas de placas de cimento com a participação da própria comunidade (COSTA; DIAS, 2013). Segundo opinam Bava (2004), Weiss (2009) e Carvalho, Lima e Silva (2017) essas experiências são fundamentais para o sucesso e propagação dessas tecnologias e inovações, por inserir novos agentes sociais e estabelecer outros paradigmas para o fortalecimento da cidadania e identidade local desses agentes.

Com o aumento gradativo da implantação dessa tecnologia, entretanto, surgiu a preocupação com a qualidade da água armazenada, haja vista os problemas de saúde que, com frequência, acarretam aos usuários ao ingerirem essa água, pela falta de higiene e o modo de tratamento, uma vez que provém de captação das chuvas ou do abastecimento de carro-pipa, de sorte que, dependendo do manejo, nem sempre esse bem é próprio para o consumo

humano. Este fato implica a adoção de outras tecnologias sociais (desenvolvimento de soluções próprias) que vão desde métodos mais simples e de fácil adoção e reaplicação a tecnologias um pouco mais sofisticadas para o tratamento desse produto.

Sabe-se, com efeito, que a cisterna de placas, entendida como uma tecnologia social, transforma a realidade de milhares de pessoas no semiárido brasileiro. Procede-se, porém, a este questionamento: - que tecnologias complementares são empregadas para garantir a qualidade da água? Assim, o objetivo do estudo agora relatado é analisar as experiências de usuários das cisternas de placas, como tecnologia social, no semiárido, mais especificamente, no Município de Quixeramobim, no Estado do Ceará, e identificar que tecnologias estão sendo utilizadas para garantir a qualidade desse bem de tanta relevância.

Muitos estudos evidenciam a cisterna de placa com tecnologias sociais e sua importância para a população do semiárido (COSTA, 2013; COSTA, DIAS, 2013, COSTA, A. B.; ABREU, 2013; SOUSA *et al.*, 2017; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017, ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2020; RAASCH; SCHOLZ, 2020, entre outros) Entremontes, outros procuram analisar a qualidade de água das cisternas com foco na qualidade do líquido armazenado, como os ensaios de Amorim e Porto (2003); Xavier *et al.* (2009), Silvia, Heller e Carneiro (2012), Carvalho e Silva (2014), Morais *et al.* (2017); Silva, Bezerra e Ribeiro (2020). Há, entretanto, uma carência de publicações que analisem a aplicação de tecnologias sociais pelos usuários de cisterna de placa. Os estudos em curso reportam-se a testes dessas tecnologias, como ocorre com os de Azevedo (2014) e de Who (2011), que procuram qualificar esse tipo de tecnologia, como também o de Silva e Silva (2022), quando propõem a construção e emprego de filtros artesanais, de baixo custo, como tecnologias sociais para a obtenção de água potável.

Este experimento mostra-se relevante pelo fato de estudar uma tecnologia social amplamente disseminada no semiárido como perspectiva de convivência com esse *locus*, bem assim a modo de capacidade de construção sociotécnica (VALADÃO; ANDRADE; CORDEIRO NETO, 2014) com suporte na interação dos múltiplos agentes envolvidos. Assim, a contribuição prática do texto sob relato reside nas evidências de que as políticas públicas devem garantir o acesso a água de qualidade à população, evitando soluções parciais e paliativas. A cisterna de placas, ao modo de uma tecnologia social, resulta de políticas públicas articuladas junto às comunidades, com o objetivo, não apenas, de captar água das chuvas, mas também de fortalecer as comunidades rurais, proporcionar trocas de experiências e respeitando as particularidades estruturais e culturais, contrapondo-se aos modelos prontos, como a cisterna de polietileno, ou ainda grandes obras (SALES, 2013; CARVALHO; LIMA; ILVA, 2017; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017). Outro contributo é a comprovação da necessidade de formular e implantar políticas públicas dirigidas exclusivamente para conscientização dos usuários das cisternas para o tratamento da água destinada ao consumo humano, como sugerido por Sales (2013).

O artigo está organizado em cinco seções, inclusa a Introdução. Na segunda é discutido o referencial teórico, acerca da evolução do conceito de inovações sociais e suas características. O terceiro segmento contém a metodologia da pesquisa, enquanto o módulo de número quatro expressa a análise e discussão dos resultados. A seção de fecho – número cinco – reporta-se às considerações finais, limitações do estudo e sugestões de pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Expõem-se, à continuação, o conceito de tecnologias sociais, o caso das cisternas de placas como uma inovação social que se tomou uma importante política pública para a convivência no semiárido brasileiro, bem como são reportadas outras tecnologias sociais no momento empregadas para complementar o tratamento de água das cisternas destina ao consumo humano.

2.1 Tecnologias sociais

Nos anos de 1920, buscando alternativas para lutar contra as injustiças sociais e dominação da Índia pela Inglaterra, Mahatma Gandhi desenvolveu a Charkha, uma roca de fiar. Era de uma tecnologia adaptada às condições de trabalho dos indianos na época. Esse feito é considerado por alguns autores (DIAS; NOVAES, 2009; JESUS; COSTA, 2013) o início do que hoje se conhece como Tecnologias Sociais (TS).

Consoante informação de Thomas (2009), essa nova tecnologia ganhou força e foi disseminada na Índia e, posteriormente, na China, durante os anos de 1940 e 1950. Esse fato é considerado o marco inicial das chamadas Tecnologias Apropriadas (TA). Foi, porém, apenas desde os anos de 1960 que essas tecnologias foram paulatinamente produzidas em grande escala por diversos países e alcançar maior número de adeptos e críticos, recebendo diversas nomenclaturas “[...] tecnologias apropriadas”, “tecnologias intermédias”, “tecnologias alternativas”, dentre outras (FONSECA; SERAFIM, 2009; THOMAS, 2009; COSTA; DIAS, 2013; VALADÃO; ANDRADE; CORDEIRO NETO, 2014).

O principal objetivo dessas tecnologias é satisfazer as necessidades das comunidades marginalizadas e em situações de pobreza extrema por meio do desenvolvimento de técnicas e metodologias participativas, orientadas para a inclusão social (BAVA, 2004; ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2020; RAASCH; SCHOLZ, 2020) e de arranjos tecnoprodutivos adaptados à realidade das pessoas que vivem nessas comunidades, principalmente em países da Ásia, África e América Latina (THOMAS, 2009; CARVALHO; LIMA; SILVA, 2017). Lassance Jr. e Pedreira (2004) e Valadão, Andrade e Cordeiro Neto (2014) expressam que, na maioria dos casos, as tecnologias surgem não da força e influência políticas e das organizações que dela se utilizam, mas sim da condição de total abandono político em que se encontram.

Cabe ressaltar que, no final dos anos de 1990 e início dos de 2000, foram retomadas as discussões acerca do desenvolvimento de tecnologias que incorporassem tanto a inclusão social como a produção socioeconômica e ambientalmente sustentável, com suporte no engajamento dos agentes envolvidos no processo, contribuindo para uma evolução conceitual, que deu origem às chamadas Tecnologias Sociais (TS). Segundo o Instituto de Tecnologias Sociais (ITS, 2004, p. 130), “[...] a reflexão sobre o conceito de TS não se compõe apenas por uma definição, mas também por princípios, parâmetros e implicações”. Desde então, as Tecnologias Sociais foram consideradas mais do que objetos tecnológicos, tornando-se construções sociais de interesse coletivo (THOMAS, 2009; FONSECA, 2009; COSTA; DIAS; 2013; RAASCH; SCHOLZ, 2020).

Dias e Novaes (2009) chamam, no entanto, a atenção para o fato de que o conceito de tecnologia social, adotado pelos pesquisadores brasileiros, remete ao desenvolvimento de opções para inclusão social e arranjos tecnoprodutivos, distinguindo-se do inicialmente proposto pelos

autores da Economia da Inovação: o de *social technology*. Por outro lado, Jesus e Bagattoli (2013) argumentam que o entendimento de TS transcende a confusão semântica, passando a ser compreendida como tecnologia direcionada à inclusão social. Para a Fundação Banco do Brasil (COSTA, 2013, p. 5), entidade promotora e incentivadora de Tecnologias Sociais no País, essa visão fica evidente, porquanto ressalta que as tecnologias sociais se tornam mais conhecidas “[...] na medida em que se apresentam como alternativas modernas, simples e de baixo custo para a solução de problemas estruturais das camadas mais excluídas da sociedade”.

O conceito de tecnológica social, efetivamente, se mostra complexo e multidimensional, ao exigir positiva participação de agentes diversos da sociedade interessados na construção e replicação dessas tecnologias (JESUS; COSTA, 2013). Cabe destacar o fato de que grande parte dos pesquisadores brasileiros prefere aderir à definição de TS conferida pela Rede de Tecnologia Social – RTS, que a tem como um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com os habitantes e apropriadas por eles, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida (ARCHANJO JUNIOR; GEHLEN, 2020). Nesta intenção, Dagnino (2004) assinala que TS é, por si, um processo de construção social e, também, política (e não somente um produto) que deverá ser operacionalizada nas condições específicas do ambiente onde ocorre e dependerá de interação dos agentes envolvidos.

Desse modo, a TS só tem real significado e, por conseguinte, importância, se o resultado a ser alcançado for estritamente social, seja por meio de melhores condições de vida (saúde, educação, habitação, renda, meio ambiente etc.), seja pela eficiência de políticas públicas destinadas a esse fim. Assim, as tecnologias sociais têm três focos principais para sua adoção e difusão: a participação dos agentes que as desenvolvem, a sustentabilidade nas soluções oferecidas e sua capacidade de reatuação (FONSECA, 2010; COSTA, 2013; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

De igual maneira, para Dagnino (2004); Dias e Novaes (2009), a TS concentra características como: é adaptável a pequenos produtores e consumidores de baixo poder econômico; não é discriminatória (padrão *versus* empregado); orientada para a satisfação das necessidades humanas; incentiva as potencialidades de seus usuários-beneficiários; orientada para o mercado interno de massa; capaz de viabilizar financeiramente pequenos empreendimentos. Em sendo assim, as tecnologias sociais sugerem inclusão social, empoderamento, emancipação do trabalho e autogestão (COSTA; DIAS, 2013; JESUS; COSTA, 2013).

As TSs inserem em seus processos usuários-beneficiários e promovem a integração do conhecimento popular ao saber técnico-científico. Schmitt (2015) ressalta que, em países periféricos, como o Brasil, essa relação tende para melhor adaptação dos agentes ao seu ambiente e proporciona melhores condições de vida, e não é dirigida exatamente para uma evolução do conhecimento científico. Além disso, o autor ressalta que as vantagens de uma determinada tecnologia estão intrinsecamente relacionadas com o contexto local e cognitivo de seus usuários.

Segundo Dagnino, Brandão e Novaes (2004), o desenvolvimento e a adoção de novas tecnologias sociais requerem a inserção dos agentes desde o início do processo, como um modo de elaboração participativa e de autogestão do conhecimento. Na perspectiva de Bava (2004) e Weiss (2009), essas experiências são fundamentais para o sucesso e propagação dessas tecnologias e inovações, por inserirem novos agentes sociais, e constituírem outros paradigmas para o fortalecimento da cidadania e identidade local dessas pessoas. Nessa contextura,

Lassance Jr. e Pedreira (2004) expressam que, na maioria dos casos, as TSs são tendidas para um local específico e comumente destinadas a pessoas, famílias, cooperativas e associações.

Entendem Costa e Abreu (2013) ser aconselhável que a formulação de políticas públicas com foco em tecnologia social considere os elementos característicos e essenciais, como a capacidade de reaplicação e o empoderamento e autogestão dos sistemas sociotécnicos. Portanto, se torna relevante compreender como fatores sociais, econômicos, culturais, ideológicos e políticos, e não apenas técnicos, afetam o desenvolvimento e a disseminação tecnológica. Essa compreensão possibilita a constituição de políticas públicas mais direcionadas ao movimento da TS (DIAS; NOVAES, 2009).

Jesus e Costa (2013), bem como Moraes, Paiva e Sousa (2017), salientam que uma política pública que se destacou pela captação de recursos públicos e, por conseguinte, pelo sucesso, foi a construção da cisterna de placa no semiárido brasileiro. Esta consiste em uma metodologia simples, desenvolvida e reaplicada há mais de uma década, em parceria com a comunidade e por entidades da sociedade civil ligadas à Articulação no Semiárido Brasileiro, para superar o problema na seca no Nordeste (BAVA, 2004; COSTA, 2013) e constituir outros paradigmas de convivência com o semiárido (VITAL FILHO; FERNANDES, 2009; BARBOSA 2010).

Como expressa Costa (2013, p. 7), a cisterna de placas é considerada “[...] um caso emblemático que demonstra como o saber popular virou política pública e gera cidadania”. O que faz a cisterna de placas ser havida como uma tecnologia social é o modo de construção/installação, diferentemente de outros tipos, como a cisterna de polietileno, de que se cuida mais adiante. Essa operação envolve as famílias e pessoas da própria comunidade, por meio de mutirões e previamente capacitadas nos cursos de pedreiros ou que já tenham experiência na área (ASA, 2016).

A cisterna de placas é um sistema simples, que tem por objetivo a captação e o armazenamento da água da chuva para os períodos de estiagem no semiárido brasileiro (JESUS; COSTA, 2013; CARVALHO; LIMA; SILVA, 2017). O sistema é composto pelo reservatório (que é a própria cisterna de placas) construído próximo à residência do usuário; as calhas são feitas por canos de PVC e/ou placas de zinco conectadas ao telhado da casa e são responsáveis pela captação da água das chuvas; canos de PVC que ligam as calhas ao reservatório; tampas; coadores; telas de proteção; cadeados; e uma bomba manual para retirada da água da cisterna. Tem a capacidade de armazenagem de 16 mil litros, sendo suficiente para as necessidades de uma família de até seis pessoas, durante o período de estiagem, capaz de durar até oito meses (ASA, 2016; SCHMITT, TAHIM; TAVARES, 2020). Assim, após a construção e entrega do sistema, o usuário é responsável pela conservação e manutenção da cisterna, com autonomia para realizar qualquer reparo.

Com base nesta tecnologia, o Governo criou o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), desenvolvido e executado em parceria pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e a Articulação Semiárido Brasileiro (CARVALHO; LIMA; SILVA, 2017), tornando-se a principal política de investimentos públicos na construção de cisternas de placas, bem como outras soluções e opções tecnológicas, como a aquisição de cisternas de polietileno para convivência com o semiárido. Desde que foi criado, o P1MC já construiu 750 mil cisternas, beneficiando mais de dois milhões e 250 mil pessoas (ASA, 2016; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

Costa e Dias (2013) salientam, entretanto, que a compra de cisternas de polietileno de uma empresa mexicana foi motivada por interesses políticos e econômicos, a qual foi duramente criticada pelas organizações da sociedade civil, especialmente a ASA. Sobre essa tecnologia, destaca-se os trabalhos de Schmitt (2015), Schmitt, Tahim e Tavares (2020), onde os autores abordam a adoção e difusão dessa tecnologia no Estado do Ceará e apontam diversos problemas enfrentados pelos usuários-beneficiários dessa tecnologia. Dentre eles, está o fato de que não foram repassadas informações acerca de garantia e assistência para efetuar consertos em caso de exibir problemas e, ainda, que há uma grande incidência de defeitos, os quais, embora não comprometam o sistema como um todo, ensejam uma certa insegurança nos usuários. Para efeito de comparação, o Quadro 1 contém as principais características da cisterna de polietileno e da cisterna de placas de cimento.

Quadro 1 Características das cisternas de placas e de polietileno

	Cisterna de placas	Cisterna de polietileno
Objetivo	Garantir o acesso à água de qualidade.	Garantir o acesso à água de qualidade.
Material utilizado	Basicamente cimento e areia.	Polietileno (PVC).
Modalidades de implementação	Participação social e comunitária em todas as etapas de execução; processo de mobilização da comunidade; mutirões para cavar o buraco onde será instalada a cisterna; construção e instalação da cisterna.	Instalação rápida por equipe especializada; os beneficiários não assumem um papel participativo na construção e implementação da cisterna nas residências.
Tempo gasto na implementação	Em média, de três a quatro semanas; desde cavar o buraco, construir o reservatório até a instalação das calhas, tubulações e bomba.	Em média quatro horas para ser instalado em uma residência todo o sistema, incluindo calhas, tubulações, conexões, reservatório e bomba manual.
Atividades	Cadastramento e seleção de famílias; capacitações (cursos de gestão de recursos humanos, capacitação das comissões municipais, capacitação de pedreiros); e construção das cisternas.	Cadastramento e seleção de famílias; implementação da cisterna de polietileno.
Valor pago	R\$ 2.200,00	R\$ 4.870,00
Perspectiva tecnológica	<i>Bottom-up</i>	<i>Top-down</i>

Fonte: Elaboração própria.

Importante é perceber no Quadro 1 que, embora ambas as tecnologias tenham o mesmo objetivo, para o Governo brasileiro, são muito distintas em vários aspectos. A começar pela abordagem tecnológica, percebe-se que a cisterna de polietileno é uma tecnologia que vem de cima para baixo, sem que os usuários-beneficiários participem da construção; é um produto tecnológico pronto e acabado. Schmitt (2015 p. 31) expressa que “[...] a diferença entre as duas

não está somente no emprego dos materiais utilizados, mas na relação entre os agentes participantes”. Nesse sentido, a ASA faz duras críticas ao valor pago pela cisterna de polietileno, bem como à maneira como é conduzida a implementação dessa tecnologia.

De acordo com Barbosa (2010) e, ainda, Morais, Paiva e Sousa (2017), a construção de grandes obras (barragens, açudes e poços) não foi capaz de suprir a necessidade de abastecimento de água para a população do semiárido. Em tal circunstância, Schmitt (2015) e Schmitt, Tahim e Tavares (2020) apontam três fatores que tornam a cisterna mais vantajosa do que as demais tecnologias e/ou obras em funcionamento: 1) dadas as condições climáticas da região, a cisterna torna-se um estoque de segurança de água potável; 2) proximidade do reservatório para o local de consumo, uma vez que, segundo Barbosa (2010), um morador do semiárido é capaz de passar até 36 dias do ano em busca de água para o consumo humano, dada a distância entre os reservatórios e a sua residência; e 3) a qualidade indiscutível da água da chuva. Para Schmitt (2015) e Schmitt, Tahim e Tavares (2020) no entanto, a cisterna não deve ser entendida como a única saída para o problema, mas uma fonte complementar de acesso à água na região.

Nesse sentido, para Costa e Abreu (2013), o contato da comunidade com a cisterna das placas como tecnologia social acontece em virtude das condições climáticas vivenciadas, e de existência ou não de opções de acesso à água de qualidade. Assim, o problema da falta de água pela população passa pelas experiências dessas famílias, colocando-as no seu epicentro, forçando a articulação em grupos locais para desenvolverem tecnologias e conhecimento na busca por soluções sustentáveis (COSTA; DIAS, 2013).

Em razão de todo esse enfoque de valorização das cisternas de placas, observa-se uma preocupação com sua estrutura física e higiênica, bem assim com a qualidade da água armazenada, pois a água sem potabilidade é considerada um dos maiores problemas enfrentados no semiárido, principalmente, quando se trata de comunidades rurais. Por outro lado, a Organização Mundial da Saúde procura incentivar o desenvolvimento de pesquisas que expressem intervenções simples e de baixo custo para famílias e comunidades que sejam capazes de tornar a água potável, melhorando, assim, sua qualidade microbiológica quando armazenada nas casas, reduzindo, desta maneira, os riscos de doenças (WHO, 2011). Essa preocupação transporta ao desenvolvimento de tecnologias simples, de baixo custo e replicáveis por famílias e comunidades para melhorar a qualidade da água, tornando-a própria para o consumo doméstico.

2.2 Tecnologias de tratamento da água para o consumo humano

As cisternas, embora construídas com a finalidade de captar e armazenar água de chuva são, também, abastecidas com o chamado carro-pipa, prática comum no período de estiagem (CARVALHO; LIMA; SILVA, 2017). Em ambos os modos de abastecimento, a qualidade da água é submetida a comprometimento por fatores como a poluição atmosférica pelo sistema de captação da chuva (telhados, calhas e superfícies de escoamentos), permitindo a entrada de contaminantes, tanto biológicos como não biológicos; a manutenção inadequada da cisterna; a utilização e manuseio da água, e ainda por fatores associados à origem da água, transportada por carros-pipa, e também à vulnerabilidade a que está exposta, pelas condições de higiene e limpeza dos carros. Tais fatores afetam consideravelmente a qualidade do produto, compro-

metendo a saúde da população usuária da cisterna. Deste modo, essas modalidades de captação, distribuição e uso água são condutoras de risco às comunidades rurais, demonstrando a necessidade de se disponibilizar e divulgar, para estas, tecnologias de tratamento que sejam simples, de baixo custo e fácil replicação, que permitam o consumo de água potável.

De acordo com Amorim e Porto (2003), os requisitos de qualidade da água estão relacionados ao seu uso para beber e cozinhar, bem como a fim de realizar a higiene pessoal. Para fins potáveis, no entanto, são subdivididos em dois grupos: os de caráter sanitário e os de teor estético e econômico. Quanto ao teor sanitário, os autores apontam que a água deve ser isenta de organismos prejudiciais à saúde, como bactérias e vírus; isenta de substâncias químicas prejudiciais à saúde, como pesticidas e metais pesados, e que possua baixos valores de turbidez, associada à matéria sólida em suspensão, parâmetro este que passou a ser considerado como um indicador sanitário pela Portaria 1.469/00, por dificultar a ação do desinfetante nos microrganismos.

De tal modo, para manter água potável, é necessário estabelecer barreira de proteção sanitária, que consiste em medida adotada com a finalidade de preservar e/ou melhorar a qualidade da água armazenada nas cisternas. Tais medidas vão desde o desvio das primeiras águas de chuva, limpeza das cisternas, cuidados no manuseio da água, filtração e adoção de algum método de desinfecção. Há, ainda, a necessidade de se realizar a limpeza do telhado e dos dutos, da proteção das entradas e saídas da água na cisterna, bem como o uso de bomba para manuseio. (PÁDUA, 2013; XAVIER *et al.*, 2009). Esses são métodos ou tecnologias simples, de baixo custo, que ajudam na manutenção e no controle da qualidade.

De acordo Libânio (2010), as tecnologias de tratamento da água para consumo humano denotam, praticamente, três fases: clarificação, filtração e desinfecção. A clarificação envolve as etapas de coagulação, floculação e decantação/flotação, e é usada primordialmente para remoção dos sólidos suspensos e parte dos sólidos dissolvidos. Enquanto isso, a filtração serve essencialmente para a remoção de sólidos dissolvidos, microrganismos nocivos às pessoas. Já a desinfecção tem papel de inativar outros microrganismos, como bactérias e vírus.

De igual maneira, Who (2011) afirma que as tecnologias sociais aplicadas ao tratamento de água para uso doméstico são quaisquer tipos de tecnologias, dispositivos ou métodos utilizados para tratamento de água, no plano doméstico ou no ponto de uso em outros ambientes, como escolas, centros de saúde e outros da comunidade. O autor ressalta, ainda, que essas tecnologias permitem que as pessoas assumam a responsabilidade pelo tratamento e armazenamento da sua água, tornando-se uma maneira econômica para melhorar significativamente a saúde e prevenir doenças relacionadas ao consumo do bem contaminado. Essas tecnologias são de baixo custo, de fácil replicação e envolvem a participação da sociedade.

Consoante alcança Azevedo (2014), as Tecnologias Sociais, para o tratamento de água das cisternas com fins domésticos, são utilizáveis, sobretudo, por comunidades rurais e/ou dotadas de poucos recursos e, fazendo uma comparação ao tratamento de água que ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA), percebe-se a aplicabilidade das TS nesse tratamento. De acordo, ainda, com esse autor, os processos de uma ETA convencional, envolvendo as etapas de sedimentação, filtração e desinfecção, são perfeitamente transferíveis, em escala reduzida e simplificada, para uma comunidade rural, por meio da TS.

Amorim e Porto (2003) e Azevedo (2014) assinalam que os métodos de tratamento de água das cisternas vão desde os mais rudimentares até tecnologias simples de baixo custo, replicáveis, com facilidade, classificados como TS, compreendendo a adoção de tratamentos que criem uma barreira física aos possíveis contaminantes e a aplicação de tratamentos da água da cisterna. Esses autores citam como tecnologias de tratamento de água:

- **sedimentação** - utilização de potes de barro - processo de tratamento físico da água em que os sólidos suspensos na água são sedimentados por influência da gravidade;
- **filtração/fervura**. Envolve filtros de pano (uso de pano para coar a água e depois fervura), filtros com uso de vela ou de areia ou de carvão que fazem a sedimentação dos sólidos dissolvidos na água. Destaca-se, ainda, a formação de biofilmes - constituem-se em qualquer superfície sólida em contato com água não esterilizada (velas de cerâmica carvão ativado, por exemplo) e removem organismos patogênicos, reduzindo, também, a quantidade de matéria orgânica na água; e
- **desinfecção** - por meio do uso do hipoclorito de sódio e a desinfecção solar da água SODIS usa energia solar para a eliminação de microrganismos patogênicos, tornando a água própria para beber. É uma solução de baixo custo, muito simples, ecologicamente sustentável, utilizando radiação no espectro da luz UV-A e calor (AZEVEDO, 2014).

Além destes tipos de tratamento, cita-se ainda um dispositivo automático, desenvolvido por Lima (2012), na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), qualificado como tecnologia social pelo Fundação Banco do Brasil, que tem o papel de fazer o desvio automático das primeiras águas de chuva, evitando que impurezas da superfície de captação (telhado e calhas) atinjam as cisternas nas primeiras chuvas. Há, porém, tipos de dispositivos, automáticos ou não, que diferem entre si pelo princípio físico de funcionamento, dentre os quais se destacam: aqueles que usam o princípio do fecho hídrico e aqueles fundamentados no princípio dos vasos comunicantes. Como entende Souza (2009), em ambos os tipos de desvios, à medida que o telhado é lavado, via-se acumulando a água no tanque do desvio, e somente depois de completamente cheio, é que a água passava para a cisterna. Há, ainda, a bomba (manual e elétrica) que é usada para a retirada da água da cisterna a fim de evitar a contaminação.

Cabe ressaltar o fato de que Xavier *et al.* (2009) realizaram um estudo sobre a qualidade da água da cisterna. De um total de 132 cisternas analisadas por eles nas comunidades rurais da cidade de Tuparetama - PE, 119 mostraram-se contaminadas por coliformes totais. De igual maneira, Silvia, Heller e Carneiro (2012) detectaram alta contaminação por coliforme e parasitas nas águas das cisternas em um município de Minas Gerais, bem como avaliaram seus efeitos na diarreia infantil. Carvalho, Lima e Silva identificaram o fato de que 77% dos usuários não fazem nenhum tipo de tratamento (químico e biológico) da água antes do consumo (ingestão direta ou preparo de alimentos).

A efetividade destes tratamentos quanto à eliminação de coliformes totais foi submetida a prova por Azevedo (2014), que testou, por exemplo, as relações coadoras de pano + filtro de barro; pote de barro + filtro de barro. Percebeu que foram eliminados, em média, 86% de coliformes totais e, somente com a desinfecção utilizando SODIS, foi possível a eliminação de 100% de coliformes totais, mostrando a eficiência deste tratamento.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa, quanto aos fins, se caracteriza como descritiva, por possuir objetivos claros, procedimentos formais, ser bem estruturada e direcionada para a resolução de problemas e/ou avaliação de opções de cursos de ação (YIN, 2001; SILVA; GODOI; BANDEIRA-DE-MELO, 2006). No que concerne à abordagem, distingue-se como demanda quanti-qualitativa. Relativamente ao universo quantitativo, o propósito maior da busca de que se trata é explicar a ocorrência de um determinado fenômeno. Com este desiderato, utilizam-se métodos ancorados em números que tentam representar uma realidade temporal observada, ou seja, é a tradução, em números, das opiniões e informações para, então, obter a análise dos dados, tendo no questionário seu meio especial (MARCONI; LAKATOS, 2015). De outra vertente, na pesquisa qualitativa, o investigador vai à cata de indicadores que representam a experiência das pessoas em situações específicas (STAKE, 2011).

A pesquisa também se configura como *ex post facto* (VERGARA, 2007). Segundo Gerhardt e Silveira (2009), na pesquisa *ex post facto*, a coleta dos dados ocorre após os fenômenos estudados terem acontecido. Portanto, enfatiza-se que o processo estudado foi posterior à implementação das cisternas nas moradias, como maneira de atingir os objetivos. Procedeu-se a levantamento bibliográfico e de dados secundários sobre a implantação das cisternas no semiárido nordestino e no Estado do Ceará. Efetivou-se, também, uma pesquisa de campo, tendo como partícipes os usuários de cisternas.

Como instrumento de coleta de dados, foram aplicados questionários, contendo perguntas abertas e fechadas, abordando dados demográficos, origem da captação de água e, principalmente, sobre as tecnologias utilizadas para o tratamento de água, num universo de 199 usuários de cisternas em 11 comunidades pertencentes ao Município de Quixeramobim, no Sertão Central do Ceará. A amostra foi do tipo não probabilística, por meio da técnica bola de neve (MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017). Com efeito, à medida que os pesquisadores entrevistavam os usuários, solicitavam que estes indicassem outros moradores das localidades que tinham disponibilidade de participar do empreendimento investigativo. Cabe salientar que a coleta dos dados ocorreu presencialmente no período de dezembro de 2018 a março de 2019.

As análises quantitativas foram realizadas usando-se estatística descritiva simplificada. Já o exame dos indicadores, com maior riqueza de detalhes, foi efetivado sob a óptica qualitativa. A opção por esses métodos de procura decorreu das particularidades do caso sob estudo e considerou a delimitação do fenômeno a ser estudado no contexto vivenciado pelos entrevistados, de modo a perceber suas dimensões, permitir a interpretação do universo submetido a exame e reconhecer suas contradições (MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

Consoante ensina Laurence Bardin (2016), a análise qualitativa busca por certos detalhes da mensagem que constrói o sentido do conteúdo. Assim, a fase qualitativa foi realizada com base em Análise de Conteúdo descrita pela mencionada Pesquisadora francesa (2016), buscando identificar convergências e contradições nas informações prestadas pelos entrevistados. Nessa análise, extraíram-se explicações mais detalhadas sobre experiências das famílias com a tecnologia social estudada. Para a análise bacteriologia da água (coliforme totais, coliformes termotolerantes e *Escherichia coli*) das cisternas, foi utilizado o método baseado no Manual

Prático de Análise de Água, da FUNASA (2013), seguindo-se as normas-padrão para esse tipo de análise, e sendo realizada no Laboratório de Microbiologia da Faculdade Tecnológica do Sertão Central, no Município de Quixeramobim-CE.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cisterna de placa como tecnologia social, de fácil replicação e de baixo custo, é amplamente difundida e adotada no Nordeste brasileiro, em especial, nas comunidades rurais do semiárido, com a finalidade de resolver o problema de escassez de água na região. O Ceará é o segundo estado do Nordeste que possui o maior número de cisterna instaladas, com 250.586 unidades, ao passo que o Estado da Bahia tem 297.621 unidades (BARBOSA, 2019).

A implantação de cisterna no Município de Quixeramobim-CE, objeto desta pesquisa, é uma das principais fontes opcionais de água para as comunidades rurais. Esse Município está localizado na Microrregião Sertão Central, que fica a 183 quilômetros de Fortaleza, possui 71.887 habitantes, sendo 60,41% na zona urbana e 39,59% no espaço rural. Sua pluviometria é de 707,0mm, estando sua região totalmente no semiárido. Com relação ao abastecimento de água, somente 51,43% da população possuem abastecimento de água tratada, enquanto 48,57% do seu contingente populacional se abastecem de água de poços, nascentes, entre outras fontes, como as cisternas, perfazendo um total de 1.482 unidades instaladas no Município.

Analisando-se o perfil dos usuários das cisternas, dos que preencheram o questionário, 60,8% são mulheres. Um dos motivos para isto está no fato de que elas são tradicionalmente responsáveis pela busca da água para abastecimento doméstico (Tabela 1). A maioria dos entrevistados são agricultores e/ou donas de casas (84,4%), seguidos dos aposentados, funcionários públicos que trabalham na área da saúde e da educação nessas comunidades, e, por fim, profissionais de outras áreas. Os dados mostram, ainda, que mais de dois terços dos entrevistados não completaram o nível fundamental de escolaridade. Sabe-se que a escolaridade é influência significativa na adoção de tecnologias para o tratamento da água, confirmando os achados de Varanda e Bocayuva (2009), entretanto, quanto à idade, houve uma frequência aproximada entre as faixas etárias pesquisadas. Esses resultados divergem dos anunciados por esses mesmos autores. Isso permite inferir que, independentemente da idade, mais pessoas estão permanecendo e convivendo na região, estabelecendo, assim, o paradigma da convivência com a seca no semiárido brasileiro (BARBOSA, 2010; COSTA; DIAS, 2013; MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

Tabela 1. Dados demográficos da pesquisa.

		Frequência	Percentual
GÊNERO	Feminino	121	60,8 %
	Masculino	78	39,2 %
IDADE	Até 30 anos	23	11,6 %
	De 31 a 40 anos	45	22,6 %
	De 41 a 50 anos	49	24,6 %
	De 51 a 60 anos	38	19,1 %
	Mais de 60 anos	44	22,1 %
ESCOLARIDADE	Analfabeto	49	24,6 %
	Fundamental incompleto	93	46,7 %
	Fundamental completo	21	10,6 %
	Médio incompleto	10	5,0 %
	Médio completo	20	10,1 %
	Superior	6	3,0 %
PROFISSÃO	Agricultor / Dona de casa	168	84,4 %
	Aposentado	20	10,1 %
	Funcionário público	8	4,0 %
	Outros	3	1,5 %

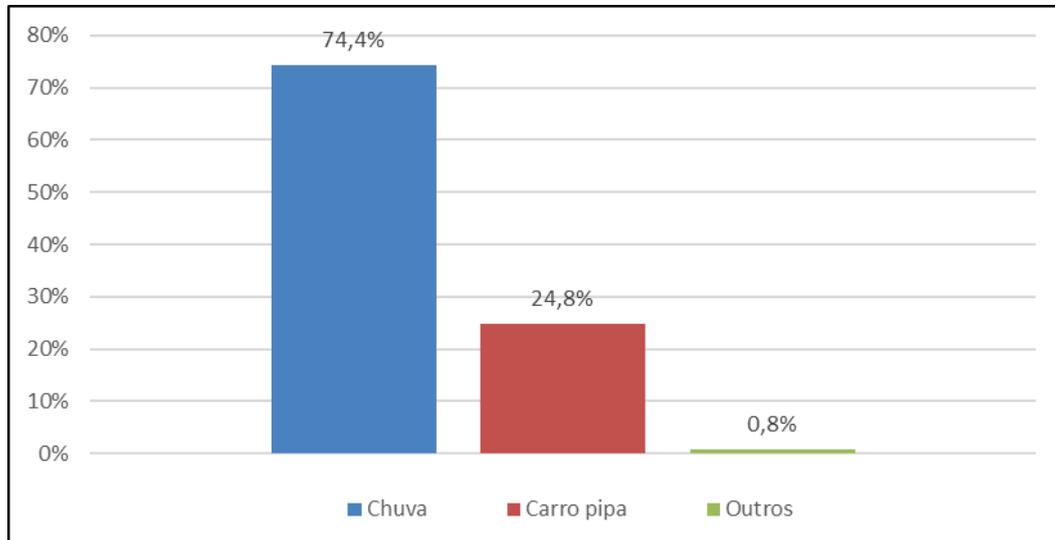
Fonte: Dados da pesquisa.

Em seguida, foi questionado quem ou qual órgão construiu as cisternas. Do total de entrevistados, 28,5% disseram que foi o Governo do Estado, por meio da Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará, juntamente com os moradores das comunidades. O restante, cerca de 65,5% das pessoas, assinalou que a ASA, em parceria com o próprio morador/usuário, foram os responsáveis pela construção. Esse resultado demonstra o robusto poder de atuação da ASA no semiárido brasileiro na construção de cisternas de placas como uma tecnologia social consolidada e de grande sucesso, conforme elucidado por diversos autores da área, como Otterloo *et al.* (2009), Costa (2013), Carvalho, Lima e Silva (2017).

Quanto à origem da água armazenada, surgiram duas respostas: uma delas foi que, em razão do baixo índice de chuvas na região, foi necessário o auxílio do carro-pipa, com 24,8% para satisfazer as condições mínimas no abastecimento de água, chegando a 20,8% dos entrevistados; a outra resposta foi que a água armazenada na cisterna é proveniente das poucas chuvas que caíram no último período, correspondendo a 74,4% do total. Este fato corrobora os achados de Schmitt, Tahim e Tavares (2020), quando exprime que a chuva não é a única fonte de abastecimento de água na região. O abastecimento das cisternas com carro-pipa é capaz de acarretar dois problemas: um relacionado à fonte da água e outro associado ao transporte, pois um relatório técnico da Secretaria do Desenvolvimento Agrário, em parceria com o Instituto Agropolos do Ceará, demonstrou que, em parte, os mananciais utilizados para abastecer

os carros-pipa estavam com águas impróprias para o consumo humano (SALES, 2013). Neste caso, os perigos à saúde destas famílias existem, por falta de água ou pelo fornecimento de água sem qualidade, submetendo a risco a saúde das pessoas.

Gráfico 1 – Origem da água das cisternas



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à destinação da água das cisternas, os resultados encontrados na fala dos entrevistados são coerentes com Schmitt (2015), Schmitt, Tahim e Tavares (2020) e ASA (2016). São três os principais destinos para a água armazenada: o consumo humano por meio da ingestão direta; a utilização para o preparo dos alimentos - ambas correspondem a 90,5%; e o uso doméstico em geral, como banho e lavagem de roupas e de louças. O entrevistado 157 (E157) salienta que “[...] a gente usa mais pra beber e cozinhar porque com água ruim não presta né?! Aí, no período das chuvas, quando o inverno é bom, a gente toma até banho pra lavar os cabelos com água boa né?!”. Este último, segundo a maioria dos entrevistados, acontece apenas nos períodos das chuvas, pois, durante o período de estiagem, há o receio de a água acabar antes do próximo ciclo chuvoso.

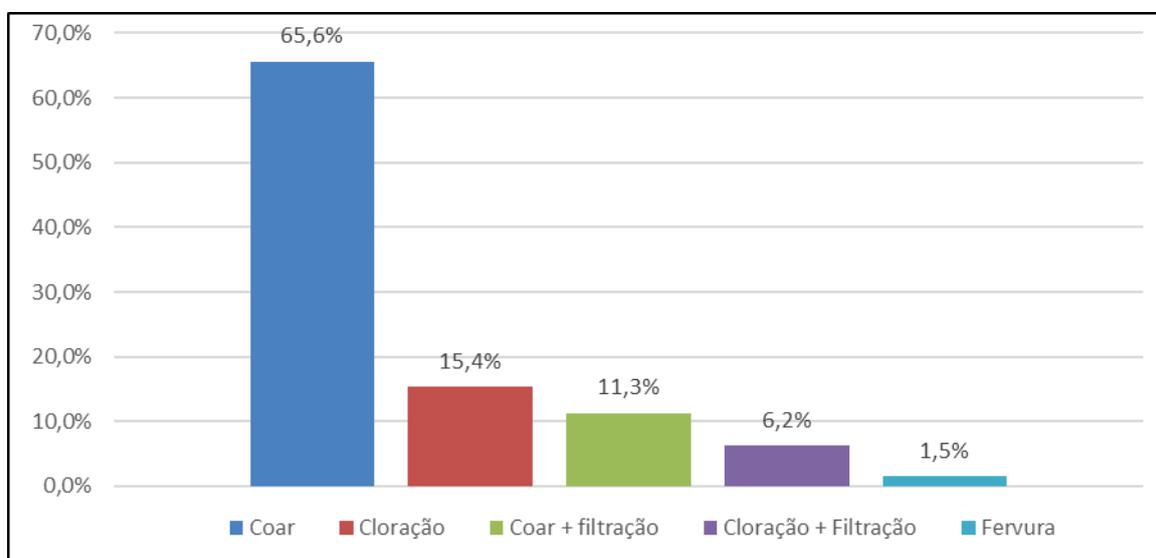
Relativamente à orientação quanto ao tratamento da água, 67% dos entrevistados afirmam ter recebido algum tipo de orientação acerca de como efetuar o tratamento da água antes do consumo por ingestão direta e/ou preparo de alimentos. Quanto ao tipo de orientação, 55,7% disseram ter recebido orientação de como conservar a cisterna e água limpas e 20,8% deles expressaram haver recebido orientação para manter a água de qualidade e seu emprego racional. Nesse sentido, a entrevistada 25 (E25) acentua que “fizeram palestras com a gente. Mostraram vídeos de como tirar a água das cisternas e sempre usar os baldes limpos pra não sujar e estragar a água da cisterna. Eles também mostraram como usar a água antes de beber e cozinhar com ela”.

Dentre os tratamentos inventariados, destacam-se: coar a água com um tecido de algodão antes de colocar no recipiente apropriado para eliminar a sujeira, em que 65% dizem fazer esse procedimento; a cloração (15,4%), procedimento que consiste em adicionar produtos químicos específicos à água (o cloro é o mais utilizado); ferver a água para matar as bactérias; filtrar a

água com filtro adequado; e, por fim, filtrar a água e adicionar a cloração (Gráfico 2). A fala do entrevistado 192 (E192) expõe uma preocupação quanto à qualidade da água das cisternas em decorrência do não tratamento adequado: “a gente coa a água e coloca no pote e na geladeira. Pra gente já tá bom demais. Antes a gente bebia água dos barreiros e açudes toda suja. Agora a gente tem água limpa e bem branquinha pra beber o ano todo”.

Dentre as tecnologias citadas por Azevedo (2014), estão a defecção com cloro e a filtração. A mais adotada pelos usuários das cisternas, no entanto, é a sedimentação – por meio de um processo rudimentar de coar a água com um pano limpo e colocar em pote e/ou geladeira. Vários estudos, no entanto, inclusive os de Azevedo (2014), Amorim e Porto (2003), e de Xavier *et al.* (2009), mostram que esse procedimento não elimina os microrganismos com os coliformes fecais, necessitando, portanto, de outros tratamentos para que a água se torne potável.

Gráfico 2 - Tipos de tratamento dado à água das cisternas



Fonte: Dados da pesquisa.

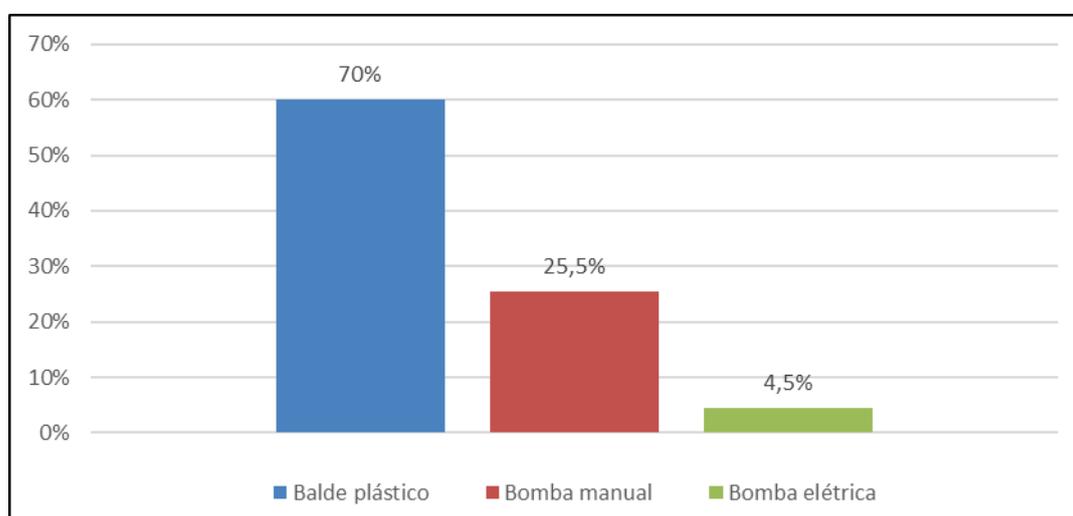
É importante destacar o fato de que mais de 68% dos entrevistados disseram fazer limpeza na cisterna anualmente. Outros 18% relataram fazer a limpeza a cada seis meses e o restante disse não ter um período predeterminado para efetuar essa operação, sendo que esta é feita sempre que for constatada a necessidade. Ainda sob o aspecto da higienização do sistema, cerca de 51,5% das pessoas assinalaram fazer uma limpeza no telhado antes do período chuvoso. Paralelamente, do total de entrevistados, 98,5% asseguram fazer o descarte da água das primeiras chuvas com o objetivo de eliminar a sujeira contida no telhado. Além disso, 92,5% das pessoas asseveraram ter instalado um dispositivo na entrada da cisterna para desviar as primeiras águas das chuvas antes delas caírem dentro da cisterna. Isso demonstra a ampla utilização do dispositivo de desvio das primeiras precipitações pluviométricas, uma tecnologia social bastante difundida entre os usuários de cisternas na região do estudo, entretanto, o mais utilizado por eles é o dispositivo não automático.

Outro questionamento levantado foi sobre a maneira como é retirada a água da cisterna. Foram mencionadas três modalidades principais, com destaque para a retirada com balde de plástico, manualmente (70%), imergindo este no interior do reservatório; segue-se o bombeamento com dispositivo manual (25,5%) e, por último, o bombeamento com motor elétrico

(4,5%), conforme é expresso no Gráfico 3. Um dos fatores que explica esse fenômeno é descrito pela entrevistada 43 (E43): “[...] a gente usa mais o balde com a corda pra puxar [retirar] a água porque é mais fácil e rápido. A gente tinha uma bomba, mas quebrou [parou de funcionar] e não achamos a peça pra ajeitar, aí a gente deixou de usar”.

Com isso, percebeu-se que, embora os usuários tenham recebido o sistema da cisterna completo, a maioria ainda prefere fazer uso de equipamentos manuais, haja vista a facilidade de manuseio e agilidade na retirada da água. Uma das barreiras de proteção sanitária está na maneira como o líquido é extraído das cisternas para preservar ou melhorar a qualidade da água armazenada. Segundo Pádua (2013), a recolha com recipiente é recorrente, sendo factível de ocorrer a contaminação por duas maneiras: pela falta de hábitos de higiene do usuário no momento do manuseio e por exposição do recipiente próximo à criação de pequenos animais domésticos. O autor ressalta, ainda, que, pelo fato de o uso de bombas por vazão ser baixa, leva tempo na retirada da água, ou pela bomba se danificar com muita frequência.

Gráfico 3 - Maneiras de retirar água das cisternas



Fonte: Dados da pesquisa.

O modo como foi manuseada e tratada a água das cisternas é refletido em sua potabilidade, uma vez que, após as análises bacteriológicas, comprovou-se que 98,4% das amostras analisadas estavam fora do padrão microbiológico exigido pela Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), mostrando alta concentração de *E. Coli* e Coliformes termotolerantes. Esses resultados coadunam-se com os estudos realizados por Xavier *et al.* (2009) e Silvia, Heller e Carneiro (2012), os quais constaram altos índice contaminação das águas das cisternas, o que quase sempre provoca sérios riscos à saúde dos usuários a curto, médio e longo prazo.

Quando perguntados sobre possíveis problemas nas cisternas, 34,0% dos usuários asseveraram já haverem se registrado, sendo dois os motivos: vazamento/rachadura (87,6% casos) e, em um caso, a bomba parou de funcionar. Deste total, apenas um afirmou não ter conseguido resolver o problema. As soluções encontradas foram simples, baratas e de fácil acesso na comunidade. São reparos à base de cimento e areia e/ou cica feitos por pedreiros contratados ou amigos/familiares ou ainda pelo próprio usuário, sendo que, nesses dois últimos casos, não foi preciso pagar pelo conserto, como explica o entrevistado 121 (E121): “A cisterna tava vazando aí eu chamei um primo meu que é pedreiro pra ele ajeitar. Eu comprei o cimento e a areia lavada

né e meu filho quem fez a massa no dia. Daí nem precisou eu pagar, só dei um agrado ao meu primo, porque afinal ele trabalhou e tem de ganhar o dele né?!". Isso demonstra o processo de aprendizagem e empoderamento dos usuários sobre a tecnologia, conforme ressaltam Costa e Dias (2013) e Jesus e Costa (2013).

Por fim, foi questionado se os usuários tinham conhecimento sobre a cisterna de plástico (cisterna de pvc) e se havia o interesse de obter esse tipo de equipamento. Esse questionamento visa a contrastar com os resultados da pesquisa de Schmitt (2015). Observou-se que praticamente metade (49,8%) das pessoas têm conhecimento sobre a referida cisterna e, independentemente de conhecer ou não esse tipo de tecnologia, 55,3% usuários relataram interesse em ter nas suas casas uma cisterna de plástico. Percebeu-se na fala dos usuários que o principal motivo para desejarem ter a cisterna de plástico é o fato de ser possível armazenar mais água, garantindo, assim, a segurança desse escasso recurso natural. Grande parte dos entrevistados disse conhecer esse tipo de cisterna de outros municípios do Ceará. Esse resultado guarda intensiva relação com os achados de Schmitt (2015) no tocante ao nível de satisfação dos usuários com as cisternas de plástico.

Assim, a análise permitiu verificar-se que, mesmo com algumas limitações, a cisterna de placa é uma boa maneira de armazenamento de água, fazendo com que os usuários das cisternas agora enxerguem o problema da estiagem de modo diferente. A cisterna é uma tecnologia social relevante por vários aspectos, e o principal deles é a melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais do semiárido, ficando, portanto, evidente que a adesão e a propagação dessa tecnologia na região lograram garantir a permanência e a sobrevivência da população que antes sofria com a escassez de água. Isso remete ao exposto por Costa (2013), Carvalho, Lima e Silva (2017) bem como Morais, Paiva e Sousa (2017), quando acentuam que a seca passou a ser encarada como um problema manejável pela própria população local, sem a necessidade da ação estatal para construção/manutenção de grandes e ineficientes obras de combate à seca no semiárido brasileiro.

Com amparo no exame das entrevistas, também foram constatadas a formação e a participação de associações de moradores, bem assim a articulação sociopolítica por parte dos residentes das comunidades, não apenas antes e durante a construção das cisternas, mas, e principalmente, após esse estágio, o que certifica os trabalhos de Thomas (2009); Fonseca e Serafim (2009); Jesus e Costa (2013); e Jesus e Bagattolli (2013), nos quais a tecnologia social é considerada como uma dinâmica de construção sociotécnica com o objetivo de desenvolver, melhorar e/ou adaptar tecnologias em benefício da sua coletividade.

No relato dos entrevistados, é notório o nível de satisfação com a tecnologia sob diversas dimensões: facilidade de acesso à água, proximidade da residência, garantia de água de boa qualidade, baixo custo de manutenção, não dependência dos órgãos governamentais etc. Nenhum outro motivo, no entanto, é tão robusto quanto o de poder permanecer na região, de residir no local onde nasceu e cresceu. Isso é perceptível em todos os entrevistados - esse sentimento de pertencimento à comunidade local. O entrevistado 166 (E166) define esse sentimento de forma clara ao acentuar que "A cisterna trouxe a oportunidade de continuar vivendo na sua cidade natal sem precisar ir para as grandes cidades em busca de melhores condições de vida. E basta olhar no rosto delas para ver a alegria de poder continuar a viver e trabalhar no lugar onde nasceram e se criaram".

Portanto, o objetivo da pesquisa foi alcançado, de maneira a se assinalar a ideia de que a cisterna de placa conseguiu transformar significativamente para melhor a vida de milhares de pessoas que vivem no semiárido brasileiro, configurando-se, com efeito, em um novo paradigma na região: o da convivência com a seca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cisterna é uma tecnologia social relevante, não só por sua comodidade e eficiência, mas também como de melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais do semiárido nordestino, por meio da disponibilidade de água. Não é suficiente, entretanto, apenas, ter a disponibilidade de água, mas é necessário que ela seja de qualidade e própria para a ingestão humana. Com tal intento, são disponibilizadas tecnologias sociais para o tratamento de água doméstico, consideradas de baixo custo, como preconiza o conceito, de fácil replicabilidade e que envolve a participação da sociedade. Notou-se, entretanto, que, apesar de serem consideradas de baixo custo, o tratamento mais adotado é o procedimento de coar a água e colocar no pote, procedimento este que não elimina organismos patogênicos, sendo passível de aumentar a incidência das doenças de veiculação hídrica. Ao se analisar uma amostra de água de várias cisternas em pesquisas, restou comprovada a alta contaminação bacteriológica, estando, portanto, fora do padrão de potabilidade com valores acima dos encontrados por Carvalho, Lima e Silva (2017), comprometendo a saúde da população usuária da cisterna.

De outra parte, o dispositivo na entrada da cisterna para desviar as primeiras águas das chuvas antes delas caírem dentro da cisterna é amplamente é uma tecnologia social bastante difundida entre os usuários de cisternas na região do estudo, sendo, entretanto, mais utilizado por eles o dispositivo não automático. Outras tecnologias consideradas sociais por alguns autores, como filtração e desinfecção, são pouco utilizadas, cabendo uma investigação mais aprofundada acerca do porquê da baixa adoção destas tecnologias. É necessário, muito provavelmente, intensificar ações planejadas junto à população quanto ao desenvolvimento de trabalhos educativos e de conscientização dos usuários de cisternas, na tentativa da obtenção de melhorias nos cuidados com o armazenamento e tratamento da água a consumir.

A cisterna de placas, como uma tecnologia social, cumpre seu objetivo de envolver agentes sociais para solucionar problemas graves e, ao mesmo tempo, de fácil solução, com origem em investimentos públicos e projetos como o Programa Um Milhão de Cisternas, de modo eficiente, para a garantia de acesso à água e de segurança alimentar e nutricional, configurando um novo paradigma de política pública para a seca e convivência com a região semiárida do Brasil, conforme evidenciado por Carvalho, Lima e Silva (2017).

A considerar a cisterna de placas como exemplo, as tecnologias sociais configuram-se como soluções efetivas de transformação social por meio das dinâmicas de inclusão, de empoderamento dos próprios usuários/beneficiários, de criação de vínculos de cooperação entre os envolvidos mediante a troca de experiências, formação da identidade local, um sentimento de pertença à comunidade na busca por soluções para os problemas estruturais que afligem grande parte da população, como o acesso à água potável. Esses achados corroboram ideias de Moraes, Paiva e Sousa (2017).

O sucesso dessa tecnologia social é dividido sob três agentes principais: o primeiro é o Estado, responsável pelo aporte financeiro necessário à execução das políticas públicas; o segundo constitui a ASA, ao responder pela articulação sociopolítica local junto às comunidades da região, bem como pela execução e fiscalização das obras; e, por último, está conformada a própria comunidade beneficiada com a tecnologia, responsável pelo empoderamento e a autogestão dos sistemas instalados. A ausência e/ou ineficiência de qualquer desses agentes resultaria em uma consequência catastrófica para os objetivos propostos.

A modo de remate, impende ressaltar o fato de que o processo vivido e os resultados alcançados pelo uso dessa tecnologia não devem ser estudados em separado. A cisterna de placas é uma tecnologia social que reúne o conhecimento local enraizado em práticas, experiências e ações socialmente partilhadas por seus diversos agentes envolvidos. Seu maior objetivo não é o de progredir no conhecimento científico, mas de contribuir para a resolução dos problemas sociais e, desse modo, melhorar a qualidade de vida de seus usuários/beneficiários.

Embora este ensaio tenha logrado seu objetivo, ele não está isento de limitações. A principal delas foi a necessidade de estar acompanhado de um morador da própria comunidade onde foram realizadas as entrevistas, uma vez que as pessoas tinham receio quanto ao objetivo da pesquisa, de modo que se recusaram, inicialmente, a fornecer respostas às perguntas. Outra limitação foi o período de coleta dos dados, uma vez que, mesmo a pesquisa tendo sucedido *ex post facto*, a recolha dos indicadores ocorreu no período chuvoso da região, o que deixou as estradas com problemas sérios de acessibilidade e, em alguns casos, tal situação inviabilizou a visita dos pesquisadores às residências dos usuários das cisternas. Mais uma restrição ocorrente com a busca foi o horário de visitas às residências, porquanto, por um lado, eram inapropriadas, pelo fato de os usuários estarem fazendo suas atividades diárias e precisaram parar para responder os questionamentos; e de outra parte, se tornaram inconvenientes, pois os usuários estavam em seu horário de almoço/descanso. Por fim, não foi possível comprovar com dados oficiais se houve ou não redução do êxodo rural como descrito na fala da maioria dos entrevistados.

Mais pesquisas devem investigar outros estados e maior número de municípios beneficiados pelo Programa Um Milhão de Cisternas, com vistas à comparação dos resultados encontrados aqui, bem como apontar a situação de outras unidades federadas quanto ao tratamento da água das cisternas. Estudos futuros também serão capazes de examinar se outros pontos relativos ao sentimento de pertencimento dos usuários são replicados em outros municípios e localidades rurais, isto é, verificar se, após a implantação das cisternas, houve ou deixou de haver redução nos índices de êxodo rural nos municípios privilegiados com o Programa Um Milhão de Cisternas.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, M. C. C.; PORTO, E. R. Considerações sobre controle e vigilância da qualidade de água de cisternas e seus tratamentos. Simpósio sobre Captação de Água de Chuva no Semiárido Brasileiro, 4., 2003, Juazeiro. **Anais [...]**. Bahia: Embrapa Semiárido/IRPAA/IRCSA, 2003, p. 1-8.
- ARCHANJO, J. M. G; GEHLEN, S. T. A Tecnologia Social e sua contribuição para a Educação em Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.20, p. 345-374, 2020.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). **Tecnologias sociais para convivência com o semiárido**. 5. ed. Recife: Abril, 2016. Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br/acervo/publicacoes?artigo_id=283&start=5>. Acesso em: 01 jun. 2020.

AZEVEDO R. C. M. **Uso de tecnologias sociais para adequação da qualidade da água armazenada em cisternas para consumo humano**. Dissertação (Mestrado em engenharia civil) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 93. 2014.

BARBOSA, A. G. A inovação tecnológica a serviço da democratização do acesso à água – a experiência da ASA no semiárido brasileiro. In: **Rede de Tecnologia Social - RTS** (Org.). **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS), 2010.

BARBOSA, H. **Governo federal destina mais de 11 milhões à construção de cisternas no Ceará**. Disponível em : <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/governo-federal-destina-mais-de-r-11-milhoes-a-construcao-de-cisternas-no-ceara-1.2101908>>. Acesso em: 01 jun. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARRETO, J. Anchieta E.; MESQUITA, Vianney. **A Escrita Acadêmica – Acertos e Desacertos**. Fortaleza: Prog. Edit. da Casa de J. de Alencar – Universidade Federal do Ceará, 1996.

BAVA, S. C. Tecnologia social e desenvolvimento local. In: LASSANCE Jr. *et al.* (Org.). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004, p.103-116.

CARVALHO, R. V.; SOUSA, F. E. S.; SILVA, R. P. O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC): uma alternativa de convivência com o semiárido na comunidade agreste de baixo – São Miguel/RN. **Caminhos de Geografia**, v. 18, n. 61, 2017, p. 136–149.

CARVALHO, L. A.; SILVA D. D. Avaliação da qualidade de águas de cisternas da zona rural e urbana do Município de Cuité – PB. **Educação, Ciência e Saúde**, v.1, n.1, 2014. P.1-18.

COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. 284p.

COSTA, A. B.; ABREU, K. D. R. de. O Programa Água Doce: transformando uma tecnologia convencional em tecnologia social. In: COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. 284 p.

COSTA, A. B.; DIAS, R. B. Estado e sociedade civil na implantação de políticas de cisternas. In: COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. P. 33-63.

DAGNINO, R. A Tecnologia Social e seus Desafios. In: LASSANCE Jr, A. *et al.* (Org.). **Tecnologia Social** - uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. P.53-70.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F.; NOVAES, H. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE Jr.*et al.* (Org). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. P. 15-64.

DIAS, R. B.; NOVAES, H. T. Contribuições da economia da inovação para a reflexão acerca da tecnologia social. In: DAGNINO, R. P. (Org). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009. P. 17-54.

FONSECA, R. Tecnologia e democracia. In: OTTERLOO, A. *et al.* (Org.). **Tecnologias Sociais: caminhos para a sustentabilidade**. Brasília: s.n, 2009. P. 145-154.

_____. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**. In: Rede de Tecnologia Social - RTS (Org.). **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS), 2010.

FONSECA, R.; SERAFIM, M. A Tecnologia Social e seus arranjos institucionais. In: DAGNINO, R. P. (Org). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009, p. 139-154.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (ITS). Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: LASSANCE Jr. *et al.* **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004, p. 117-134.

- JESUS, V. M. B.; BAGATTOLLI, C. Integração de tecnologias sociais: reflexões sobre práticas iniciais. *In*: COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013, p. 207-221.
- JESUS, V. M. B.; COSTA, B. A. B. Tecnologia social: breve referencial teórico e experiências ilustrativas. *In*: COSTA, A. B. (Org.). **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis, 2013, p. 17-31.
- LASSANCE JR.; PEDREIRA, J. S. Tecnologias sociais e políticas públicas. *In*: LASSANCE Jr. *et al.* (Org.). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004, p. 65-82.
- LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2010.
- LIMA, J. C. A. L. **Avaliação do desempenho de dispositivo de desvio das primeiras águas de chuva utilizado em cisternas no semiárido pernambucano**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Pernambuco. Recife - PE, 2012.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- MORAIS, H. A. R.; PAIVA, J. A.; SOUSA, W. J. Avaliação do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC): eficácia, eficiência e efetividade nos territórios do Rio Grande do Norte (2003/2015). **Revista de Políticas Públicas**, v. 21, n. 1, 2017, p 133-158. DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865>
- MORAIS, G. F. O. SANTOS, N. A.; VASCO, A. N.; BRITTO, F. B. Manejo, aspectos sanitários e qualidade da água de cisternas em comunidades do semiárido sergipano. **Gaia Scientia**. V. 11 n.2. 2017. P. 218-230.
- OTTERLOO, A. *et al.* **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília/DF: s.n, 2009.
- PÁDUA, V. L. PALMIER, L. R., SILVA, C. V.; BORBA, G. L. A.; PAULA, G. M.; BARCELOS, H. P.; RODRIGUES, H. K.; SANTOS, L. A.; CARDOSO, M. P. **Proteção sanitária das cisternas utilizadas na preservação de águas pluviais para uso domiciliar: aspectos técnicos e educacionais**. 5º Caderno de Pesquisa em Engenharia de Saúde Pública. Brasília: FUNASA, 2013, p. 97-128.
- RAASCH, V. R.; SCHOLZ, R. H. Design de Negócios Canvas como tecnologia social para implantação e gestão de hortas comunitárias urbanas. **Otra Economía**, v. 13, n. 23, p. 126-144, 2020.
- SALES, M. C. M. (Coord.). **O caminho das águas nas rotas dos carros-pipas**. Fortaleza: Governo do Ceará / Instituto Agropolos do Ceará, 2013. 115 p.
- SCHMITT, J. F. A. **Adoção de inovações no combate à seca no semiárido: um estudo com os usuários de cisternas de polietileno nos municípios de Trairi-CE e Caucaia-CE**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Estudos Sociais Aplicados Administração, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, p.110. 2015.
- SCHMITT, J. F. A.; TAHIM, E. F. e TAVARES, J. C. S. Adoção de inovações no semiárido: um estudo com usuários de cisternas de polietileno. **Revista Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 39-56, set./dez. 2020.
- SILVA, N. A., SILVA, C. S. O uso de tecnologias sociais para o fornecimento de água potável na comunidade Nossa Senhora de Fátima. **RECIMA 21**. V.3, n.2, 2022. p.1-31
- SILVA, J. P. da; BEZERRA, C. E.; RIBEIRO, A. de A. A avaliação da qualidade da água armazenada em cisternas no semiárido cearense. **Brazilian Journal of Biosystems Engineering**, v. 14 n.1 2020. P. 27-35.
- SILVA, A. B.; GODÓI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO R. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- SILVA V. C.; HERLER, L.; CARNEIRO, M. Cisternas par armazenamento de água de chuvas e efeitos na diarreia infantil: um estudo na área rural do semiárido de Minas Gerais. **Revista ININGÁ**, v.1, n. 4, p. 23-26. 2012.
- SOUZA, S. H. B. **Avaliação da eficácia de barreiras sanitárias em modelos piloto para captação de águas de chuva no semiárido Pernambucano**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 79. 2009.
- STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.
- THOMAS, H. E. Tecnologias para Inclusão Social e Políticas Públicas na América Latina. *In*: OTTERLOO, A. *et al.* **Tecnologias Sociais: caminhos para a sustentabilidade**. Brasília/DF: s.n, 2009, p. 25-81.
- VALADÃO, J. A. D.; ANDRADE, J. A.; CORDEIRO NETO, J. R. Abordagens sociotécnicas e os estudos em tecnologia Social. **Pretexto**, v. 15, n. 1, 2014, p. 44-61.

VARANDA, A. P. M.; BOCAYUVA, P. C. C. **Tecnologia Social, Autogestão e Economia Solidária**. Rio de Janeiro: FASE/Ippur/Lastro/UFRJ, 2009. 152 p.

VERGARA, S. C. **Relatórios de pesquisa em Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VITAL FILHO; FERNANDES, R. Tecnologia social e desenvolvimento regional no Nordeste do Brasil. *In*: OTTERLOO, A. *et al.* **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília: s.n, 2009. 278 p.

WEISS, Z. Tecnologia Social: Os Desafios de uma Abordagem Holística. *In*: OTTERLOO, A. *et al.* **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília: s.n, 2009. 278 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Evaluating household water treatment options: health-based targets and microbiological performance specifications**. World Health Organization, 2011. Disponível em: < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44693> > Acesso em: 14 set. 2019.

XAVIER, R. P. NÓBREGA, R. L. B.; MIRANDA, P. C.; GALVÃO, C. O.; CEBALLOS, B. S. O. Avaliação da eficiência de dois tipos de desvios das primeiras águas de chuva na melhoria da qualidade da água de cisternas rurais. *In*: Simpósio sobre Captação de Água de Chuva no Semiárido Brasileiro, 7, 2009, Caruaru. **Anais [...]**. Caruaru: ABCMAC, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.